

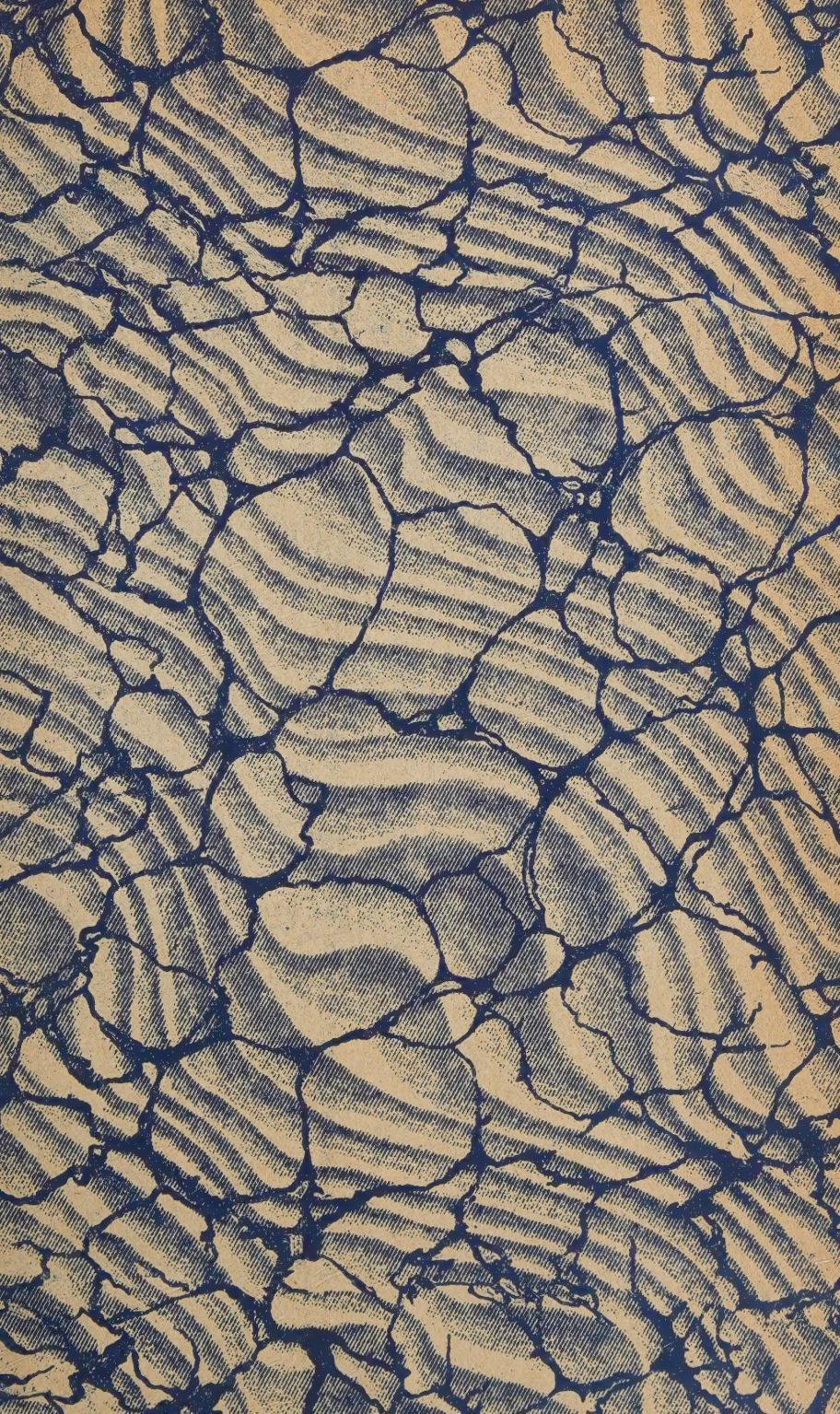
LANE

MEDICAL



LIBRARY

LEVI COOPER LANE FUND





Digitized by the Internet Archive
in 2026

Travail du Service du Docteur Ch. FOIX

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine
Médecin de l'Hospice d'Ivry

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1927

THÈSE

N° 61

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Maurice BASCOURRET

Né à Paris, le 10 février 1895
Ancien Interne des Hôpitaux

LES TROUBLES VASCULAIRES
DANS LE TABES

Président : M. G. GUILLAIN, professeur.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

—
1927

Travail du Service du Docteur Ch. FOIX

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine
Médecin de l'Hospice d'Ivry

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1927

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Maurice BASCOURRET

Né à Paris, le 10 février 1895

Ancien Interne des Hôpitaux

LES TROUBLES VASCULAIRES
DANS LE TABES

Président : M. G. GUILLAIN, professeur.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1927

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale.	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie.	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	{ GILBERT.
	{ BEZANÇON.
	{ ACHARD.
	{ WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants.	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	{ DELBET.
	{ HARTMANN.
	{ LEJARS.
	{ GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique.	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	{ COUVELAIRE.
	{ BRINDEAU.
	{ JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Sans chaire.	{ ROUVIÈRE.
	{ BRANCA.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AUGLAVE . . Pathologie chirurgicale.
 AUBERTIN . . Pathologie médicale.
 BASSET . . . Pathologie chirurgicale.
 BAUDOUIN . . Pathologie médicale.
 BINET Physiologie.
 BLANCHETIÈRE Chimie biologique.
 BRULÉ Pathologie médicale.
 CADENAT . . . Pathologie chirurgicale.
 CHAMPY Histologie.
 CHIRAY Pathologie médicale.
 CLERC Pathologie médicale.
 DEBRÉ Hygiène.
 I. de JONG . . Anatomie pathologique.
 DUVOIR Médecine légale.
 ÉCALLE Obstétrique.
 FLESSINGER . Pathologie médicale.
 FOIX Pathologie médicale.
 GARNIER . . . Pathologie expérimental¹⁰
 HARVIER . . . Pathologie médicale.
 HEITZ-BOYER Urologie.

MM.

HOVELACQUE . Anatomie.
 JOYEUX Parasitologie.
 LABBÉ (Henri) Chimie biologique.
 LARDENNOIS Pathologie chirurgicale.
 LEMAITRE . . . Oto-rhino-laryngologie.
 LEMIERRE . . . Pathologie médicale.
 LÉVY-SOLAL. Obstétrique.
 LHERMITTE . Pathologie mentale.
 LIAN Pathologie médicale.
 MATHIEU . . . Pathologie chirurgicale.
 METZGER . . . Obstétrique.
 MONDOI Pathologie chirurgicale.
 MOURE Pathologie chirurgicale
 MULON Histologie.
 PHILIBERT . . Bactériologie.
 RICHET Fils . . Physiologie.
 VAUDESCAL. Obstétrique
 VERNE Histologie.
 VELTER Ophtalmologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ABRAMI Pathologie médicale.
 GOUGEROT . . Pathologie médicale
 GUÉNIOT . . . Obstétrique.
 LE LORIER . . . Obstétrique.
 MOCQUOT . . . Pathologie chirurgicale.

MM.

RETTERRER . . Histologie.
 RIBIERRE . . . Pathologie médicale.
 TANON Pathologie médicale.
 VILLARET . . . Pathologie médicale.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

A TITRE PERMANENT

MM.

AUVRAY. . . Clinique chirurgicale.
CHEVASSU. . . Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE . . . Clinique médicale.
LEREBoullet. Clinique médicale in-
fantile.

MM.

LÉRI. Clinique médicale.
LÉPER. Clinique médicale.
PROUST. Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ . . . Clinique chirurgicale

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé.	{ Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY.	
CHAILLEY-BERT.	Stomatologie.
LEDoux-LEBARD	Éducation physique.
	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FEMME

A MA GRAND-MÈRE, A MON PÈRE
A MA MÈRE, A TOUS LES MIENS

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

Stage

MONSIEUR LE DOCTEUR L. RAMOND
MONSIEUR LE DOCTEUR E. LESNÉ

Externat

MONSIEUR LE DOCTEUR P. WIART
MONSIEUR LE DOCTEUR J.-L. ROUX-BERGER
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ P. RIBIERRE
MONSIEUR LE PROFESSEUR H. ROGER
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ M. CHIRAY
MONSIEUR LE DOCTEUR LÉVY-VALENSI

Internat

MONSIEUR LE DOCTEUR J. ROUBINOVITCH
MONSIEUR LE DOCTEUR A. MOUCHET
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ A. CLERC
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ Ch. FOIX
MONSIEUR LE DOCTEUR E. LESNÉ
MONSIEUR LE DOCTEUR L. RAMOND
MONSIEUR LE DOCTEUR L. HUDELO

A MONSIEUR LE PROFESSEUR GEORGES GUILLAIN
Professeur de Clinique des maladies du Système nerveux
Médecin de la Salpêtrière
Membre de l'Académie de Médecine

*Avec tous mes remerciements pour
avoir bien voulu me faire le grand
honneur de présider cette thèse.*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR CH. FOIX
Professeur agrégé à la Faculté de Médecine
Médecin de l'Hospice d'Ivry

*Qui m'a inspiré et guidé dans ce tra-
vail. En témoignage de ma recon-
naissance et de mon respectueux atta-
chement.*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR CLERC
Professeur agrégé à la Faculté de Médecine
Médecin de l'Hôpital Lariboisière

*En hommage de mon affectueuse
reconnaissance et de mes sentiments
très dévoués.*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR LESNÉ
Médecin de l'Hôpital Trousseau

*Avec l'expression de mes sentiments
respectueux et reconnaissants.*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR LOUIS RAMOND
Médecin de l'Hôpital de Laënnec

*Qui m'a toujours si paternellement
guidé dans mes études médicales. Qu'il
veuille bien trouver ici l'expression de
ma profonde affection et de mon
entier dévouement.*

A MESSIEURS LES DOCTEURS
E. CHABROL, R. MOREAU, V. ALAJOUANINE
Médecins des Hôpitaux

A M. LE DOCTEUR J. QUÉNU
Chirurgien des Hôpitaux

A M. LE DOCTEUR COUTELA
Ophtalmologiste des Hôpitaux

A M. LE DOCTEUR M. BOUCHET
Oto-rhino-laryngologiste des Hôpitaux

A MESSIEURS LES DOCTEURS
CLÉMENT SIMON, VIGNALOU, ROPITEAU, ERRARD

INTRODUCTION

L'idée de ce travail nous a été fournie par notre maître M. le professeur agrégé C. Foix. Il avait été frappé, nous disait-il souvent, à l'examen des cerveaux de tabétiques, de l'intégrité de leurs vaisseaux et par ailleurs, de la rareté chez eux des hémiplegies. Ce fait cadrerait mal avec l'idée qu'on se fait habituellement du tabétique, cet ancien syphilitique, hypertendu et donc prédisposé aux accidents cardiaques et aux accidents vasculaires cérébraux. Il y avait là une première antinomie frappante et digne du plus grand intérêt.

Lorsqu'on relit les anciens auteurs, on y trouve également d'autres notions qui semblent presque perdues dans l'oubli : les tabétiques font rarement de l'insuffisance cardiaque, et pourtant les lésions aortiques bien connues de longue date, surtout depuis que Babinski et Vaquez exposaient la fréquence du syndrome qui porte leur nom, semblent au contraire prédisposer aussi ces tabétiques aux accidents cardiaques : deuxième antinomie non moins digne d'intérêt.

Enfin-faut il rappeler ces crises hypertensives que décrivait Pal et que tout le monde connaît sans les avoir jamais vues ? On reste forcément très sceptique à leur sujet, d'autant que certains auteurs voient l'hypotension commune dans le tabes.

Bref, il y avait là tout un ensemble de notions cadrant mal entre elles et qu'on pouvait chercher à éclaircir. Il fallait prendre systématiquement la tension artérielle chez un grand nombre de sujets (nous en avons examiné 70), se rendre compte de la fréquence véritable de leurs lésions cardiaques et aortiques, pratiquer systématiquement leurs autopsies, examiner spécialement leurs artères ; enfin, s'il y avait une antinomie réelle serrer d'un peu plus près la question. On devait explorer l'oscillométrie et les réflexes vasculaires. On verra que peu à peu nous avons été entraînés à des recherches plus étendues dans des domaines très différents. Il nous a fallu envisager et essayer différents moyens d'exploration, interroger certaines fonctions du sympathique, poser les jalons d'une étude anatomopathologique assez spéciale, recourir à une biblio-

graphie très étendue, chaque chose nouvelle que nous trouvions incitant toujours à la recherche d'autres éléments. L'ouvrage ne manquait pas, mais loin de le regretter nous nous y sommes donnés à cœur joie et avons été heureux de pouvoir dégager quelques notions dont la solidité paraît suffisamment assise.

Certes, l'inconnu est encore vaste dans la question, nous n'avions pas la prétention de résoudre tous les problèmes qui se posaient à nous. Nous avons cherché surtout à faire œuvre simple : nous avons examiné 70 cas de tabes spécialement au point de vue circulatoire. Nous nous sommes adressés autant que faire se pouvait, à différentes catégories de tabes. Tabes d'hopices assez avancés dans leurs lésions, parfois cachectiques, tabes jeunes des consultations ou des services de médecine, tabes chirurgicaux enfin, pour les arthropathies et fractures spontanées récentes. Sur 70 malades nous avons 30 hommes et 40 femmes.

On nous excusera de n'avoir pas exploré complètement certaines questions comme celle des fonctions sympathiques ; nous pouvions aussi interroger les capillaires, et bâtir un travail d'anatomie pathologique. Une telle étude devait se limiter ; elle eut dépassé considérablement les limites que nous nous étions assignées. Au reste si ces études ne sont pas exposées dans ce travail, elles le seront plus tard, car l'anatomie pathologique nécessite en l'occasion une étude bien spéciale qu'on ne peut mener à bien en quelques mois. Il faut étudier notamment l'anatomie normale de certaines région médullaires avant d'en poursuivre l'étude pathologique.

Nous exprimons toute notre grande reconnaissance à M. Foix de nous avoir fourni ce sujet de travail qui ne manquera jamais d'intérêt ; nous le remercions particulièrement de la précieuse aide qu'il nous a apportée dans la direction de ce travail. Nous adressons aussi nos remerciements à M. le Pr Guillaumin et à M. Crouzon d'avoir bien voulu nous autoriser à examiner quelques-uns de leurs malades, à M. Souques qui a si aimablement mis à notre disposition des pièces anatomiques ; à notre excellent maître, M. L. Ramond dans le service duquel nous avons pu recueillir de curieuses observations et dans le laboratoire duquel nous avons entrepris des travaux expérimentaux malheureusement non achevés enfin ; à M. le Pr Lécène et à M. Cadenat chez qui encore nous avons trouvé des malades fort intéressants.

LES TROUBLES VASCULAIRES

DANS LE TABES

HISTORIQUE

L'aortite chronique au cours du tabes est connue surtout depuis 1879, depuis que Vulpian et Charcot, en même temps que Berger et Rosenbach attirèrent l'attention sur la co-existence fréquente de ces deux sortes de lésions, fait qui suscita des discussions pathogéniques qui n'ont plus d'intérêt.

Raymond, Jaubert, Samberger, Ruge et Huettner, Arrunali donnent encore des statistiques d'importance variable de cette fréquence. Babinski enfin, en 1901, fait connaître à propos des troubles pupillaires qu'on observe dans les anévrismes aortiques le syndrome « aortite et tabes fruste », qui porte dès lors son nom et qui est connu de tous.

M. Heitz, dans sa thèse l'année suivante, sur 98 tabétiques observés, trouve six cas d'insuffisance aortique, deux anévrismes et seize cas d'« aortite chronique prononcée », sans souffle diastolique, mais avec hypertension artérielle : battements artériels du cou, élévation des sous-clavières, aorte battant derrière le sternum, matité aortique augmentée et second bruit clangoreux, quelquefois nous dit-il, bruit de galop, soit 24 cas d'aortite pour 98 malades. Cette proportion est d'ailleurs la plus forte qui ait été trouvée jusqu'alors.

Cependant Spillmann et Perrin, en 1909, sur 105 cas de tabes trouvent :

Eclat diastolique très net : 56 cas.

Eclat diastolique et dureté des artères : 8 cas.

Aortite et hypertrophie du cœur : 12 cas.

En outre, maintes observations, soit dans la thèse de Nordmann, soit dans celle de Heitz, nous montrent des lésions athéromateuses plus ou moins avancées de l'aorte, complètement latentes pendant la vie.

Cependant la *rareté des cas d'insuffisance cardiaque* n'a pas manqué de frapper les auteurs. Grasset le premier, dit que la lésion cardiaque doit être recherchée, or elle ne fournit pas de signes périphériques comme dans les cardiopathies habituelles.

Partout, alors cette latence est exposée. Les thèses de Jauvert, Viela, Zohrab, la montrent dans leurs observations, Rendu dans une clinique, Leyden dans un cas publié en 1888.

Albespy montre cette même latence au cours des affections mitrales, Nordmann, Ruge et Huettner montrent encore l'absence des symptômes fonctionnels ; Dieulafoy y insiste dans une de ses cliniques, Heitz enfin est le premier qui, dans une importante thèse de 1902, étudie sérieusement les causes de cette latence ; il nous montre les altérations du plexus cardiaque sympathique chez ces malades et l'interruption fréquente de la voie centripète du réflexe à point de départ aortique. Après lui la question est presque restée à nouveau dans l'ombre, à part une publication de Rogg et Muller et la thèse de Dumont. Certes comme le fait remarquer M. Heitz, toutes les aortites ne sont pas silencieuses au cours du *tabes* : on a signalé des douleurs thoraciques violentes, des crises d'angine de poitrine, de la dyspnée, des étourdissements. Mais Heitz nous dit que « les observations d'aortite douloureuse chez les *tabétiques* sont en nombre très restreint, cinq ou six cas au plus sur la masse des observations publiées. La proportion change, ajoute-t-il, si l'on ajoute les cas de syndrome de Babinski. » Dans ces cas les malades viennent consulter pour le cœur et c'est par hasard qu'on trouve un *tabes* latent très fruste.

D'autres cas d'aortite, certes, avec gros troubles fonctionnels, ont été observés depuis au cours du *tabes*, ayant même causé la mort, par exemple, le cas de Perrin, où « le cœur pesait 780 grammes, le cas de Mattiolo, avec anévrisme (cœur énorme), etc., etc.

Mais ce sont tous là des cas de *tabes fruste*. « La latence des aortites, conclut Heitz, est un fait à peu près constant, en dehors de quelques exceptions, mais seulement dans les *tabes* avancés ; mais lorsque le *tabes* n'est que tout à fait au début de son processus, les lésions aortiques ne diffèrent en rien par leur aspect clinique des lésions aortiques ordinaires ».

La question : *tension artérielle dans le tabes*, plus récemment étudiée est par contre loin de mettre d'accord tous les auteurs qui s'en sont occupés.

Heitz, dans sa thèse, montre presque systématiquement les *tabétiques hypertendus*, souvent athéromateux.

Plus tard, en 1908, avec Norero, à l'aide de mensurations pratiquées systématiquement au Potain et au Gaertner, chez un grand nombre de tabétiques, il fait encore les mêmes constatations, bien qu'il trouve l'athérome moins fréquent. La tension artérielle au Potain est en moyenne de 20.

Pourtant, Paulian et Demètre, en 1920, trouvent l'*hypotension au Pachon* permanente dans le tabes, à condition que les tabétiques n'aient pas de lésions aortiques. Ils invoquent même, pour expliquer l'hypotension, qui est à leur avis générale dans le tabes, l'asthénie ou un trouble fonctionnel des glandes à sécrétion interne, etc. Plus récemment encore, M. Dumas dans son livre sur les troubles circulatoires revient sur cette hypotension ; chez 22 tabétiques il ne trouve que 2 hypertendus. En général l'hypotension est manifeste et il nous cite des chiffres de maxima impressionnants.

Pourtant Pal avait noté dans des travaux retentissants (1902-1906), les à-coups hypertensifs qui peuvent se déchaîner à l'occasion des crises gastriques. Il apportait des observations minutieusement étudiées qui ne pouvaient faire de doute. La crise hypertensive elle-même était à l'origine des douleurs, elle précédait celles-ci. Par contre au cours des douleurs fulgurantes, l'hypotension était constante ; quelques années plus tard, cependant exposant en son livre l'ensemble de toutes ses idées sur les crises vasculaires, il modifiait un peu sa façon de voir primitive ; admettait que l'hypertension pouvait être un phénomène réflexe au cours de la crise gastrique, il avait vu l'hypertension à l'occasion de douleurs fulgurantes.

Dans le travail précité, en 1908, Heitz et Norero, revenant sur la question de l'hypertension au cours des crises gastriques, trouvaient chez les huit malades femmes qu'ils ont suivies, des résultats allant souvent à l'encontre de ceux trouvés par Pal. Pour eux, les crises gastriques s'accompagnent plus volontiers d'hypotension avec tachycardie constante.

Les crises fulgurantes peuvent donner aussi bien de l'hypertension que de l'hypotension quand la tension artérielle subit des modifications, disent-ils encore.

Pour ces auteurs, il faut considérer avant tout l'âge du tabes. Les tabétiques qu'ils ont observés sont des sujets âgés qui ne peuvent plus, disent-ils, faire de réaction hypertensive à cause des lésions profondément destructives des racines postérieures.

Ceux de Pal sont de jeunes tabétiques par contre, et la crise hypertensive, dans ces conditions, est possible.

Mendelssohn, la même année, arrive à peu près aux mêmes conclusions. Il dit que l'hypertension des membres inférieurs est la règle au début du tabes et fait place à l'hypotension chez les vieux tabétiques.

Plus récemment MM. Claude et Cotonni en 1911 rapportent à la Société médicale des hôpitaux une observation des plus typiques d'hypertension paroxystique au cours d'une crise gastrique. Depuis lors, il semble que la question soit restée complètement dans l'ombre sur ces hypertensions paroxystiques du tabès.

Cependant, tout récemment, la question de la circulation dans le tabès est reprise sur un terrain nouveau. On aborde celle des troubles vaso-moteurs et M. Froment de Lyon constate des troubles oscillométriques : Au niveau des arthropathies syringomyéliques et tabétiques, il y a tantôt microsphygmie, tantôt macrosphygmie nous dit-il et il assure l'existence de troubles de la voie sympathique. La question en est restée là, toute brûlante d'intérêt au moment où les fonctions sympathiques déjà explorées dans d'autres affections médullaires ou cérébrales nous ouvrent un champ d'exploration nouveau, avec des méthodes et des idées combien différentes de celles du siècle dernier !

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE PREMIER

LE CŒUR ET L'AORTE DANS LE TABES

L'examen physique du cœur.

Sur 70 malades, nous avons constaté dix-neuf fois la présence d'anomalies valvulaires ou rythmiques à l'auscultation du cœur.

a) *Lésions valvulaires.* — Dans ce nombre nous ne comprenons pas le claquement banal du deuxième bruit à l'orifice aortique, co-existant avec une hypertension manifeste.

Nous n'avons par contre noté que deux fois le *claquement aortique du deuxième bruit*, prenant un timbre nettement « clangoreux » et pouvant, de ce fait, faire suspecter une aortite.

En dehors de ces deux cas, nous avons trouvé 4 cas d'*insuffisance aortique*, avec ou sans souffle systolique et sept fois le *souffle systolique aortique isolé*.

Nous aurions tendance, comme Heitz, à croire ces lésions aortiques encore plus fréquentes que nous ne l'avons trouvé étant donné le peu de pulsatilité cardio-vasculaire qu'on trouve chez ces malades. Pal cite l'observation d'une femme qui, au moment d'une crise gastrique accompagnée d'hypertension paroxystique pressentait un souffle diastolique qui disparaissait lorsque la crise était terminée. Au moment de la crise, les artères étaient animées de battements vigoureux qu'on n'observait plus lorsque la crise hypertensive avait cédé.

Anjel, cité par Nordmann, cite également le fait de souffles diastoliques apparaissant à la suite d'exercices musculaires chez des tabétiques.

Chez un certain nombre de tabétiques, il est très possible en effet, qu'en dehors des crises, avec une aorte et un cœur dont

les battements sont réduits, comme nous le verrons, les souffles aient une intensité très diminuée, ou, en tout cas, assez insuffisante pour échapper à l'auscultation.

Enfin, dans deux cas, il nous a semblé devoir soupçonner l'existence d'une *aortite latente* ou d'une ectasie aortique, la matité aortique paraissant exagérée.

Nous n'avons pas rencontré de *lésion mitrale*.

b) *Anomalies du rythme*. — Dans 6 cas, le *rythme cardiaque* s'est montré irrégulier, c'étaient des extra-systoles ; dans trois de ces cas les extra-systoles se manifestaient chez des sujets non porteurs de lésions aortiques, mais hypertendus, d'une façon permanente avec un cœur paraissant un peu gros. Il s'agissait dans ces 6 cas d'une arythmie probablement en rapport avec une lésion cardiaque, car dans tous ces cas nous l'avons retrouvée plus ou moins accusée au cours d'exams ultérieurs.

c) *Faiblesse des bruits du cœur*. — Dans 6 cas, il nous a été donné de ne pouvoir localiser à la palpation la pointe du cœur, même dans le décubitus gauche. Dans ces cas, à l'auscultation, les bruits du cœur étaient sourds et, si l'on peut dire, « mous ». Le pouls d'ailleurs, chez ces malades pouvait au premier abord les faire croire très hypotendus ; une telle remarque n'est d'ailleurs pas nouvelle ; elle a déjà été observée dans quelques cas rapportés dans les thèses de Heitz et Nordmann (obs. XV).

Cette faiblesse des battements cardiaques qui se révèle aussi bien à la palpation qu'à l'auscultation nous semble vraiment caractéristique dans le tabes. A vrai dire elle est un peu généralisée et les 6 cas dont nous parlons sont des cas extrêmes. Cette hypopulsatilité n'est qu'un élément partiel de la microsphymie généralisée à tout le système cardiovasculaire comme nous le verrons. *L'éréthisme cardiaque* semble par contre beaucoup plus difficile à mettre en évidence. Nous ne l'avons constaté que deux fois, nous verrons par la suite que lors de certaines crises vasculaires son existence doit être certaine.

La tachycardie dans le tabes.

La tachycardie des tabétiques semble constituer un phénomène très spécial. Ce n'est pas un sujet nouveau.

Longuement analysée dans la thèse de Heitz qui en discute la pathogénie, avant lui elle avait été mise en évidence par de

nombreux auteurs (Burger, Offenheim, Djeicoff, Raymond, etc.).

Elle a été trouvée fréquente dans les observations qui s'accompagnent de troubles laryngés (Küssner, Ehrenberg).

Elle apparaît souvent à la suite d'exercices physiques et Fraenkel arrêta les séances de rééducation à l'apparition de ce symptôme.

Elle accompagne toujours la crise gastrique, quelquefois se montrant considérable (Raymond, Heitz).

Enfin son degré est variable (Heitz), elle s'exagère facilement sous les causes les plus diverses.

Nous ajouterons peu de choses à ce qui a été dit sur la tachycardie, car ce ne sont pas en effet les enregistrements répétés plusieurs fois à intervalles irréguliers, même chez un grand nombre de malades, qui suffiraient à expliquer ce trouble de pathogénie fort obscure.

Sur 70 malades :

17	avaient un pouls au-dessous de 80 (1)
36	— de 80-100
10	— 100-112
7	— de plus de 112

le plus fort chiffre ayant été 140.

Sur 17 malades présentant un pouls au-dessous de 80, 12 étaient des tabétiques frustes ou fixés.

Sur 7 malades présentant un pouls au-dessus de 112, 5 étaient des sujets profondément atteints par la maladie : 4 d'entre eux étaient des tabétiques assez récents (1-9 ans) chez lesquels les troubles sensitifs et réflexes se montraient extensifs et avaient gagné souvent les membres supérieurs. Un autre, ancien tabes, présentait les mêmes symptômes étendus.

Par contre chez les 2 tabétiques les plus cachectiques de notre série le pouls battait entre 76 et 90.

Nous n'avons pas constaté de grande tachycardie au cours de crise de douleur fulgurante.

Au cours des quelques crises gastriques, auxquelles nous avons assisté, la tachycardie s'est montrée modérée (90-100).

Nous avons constaté quelques écarts importants dans nos différents enregistrements chez les mêmes sujets, sans d'ail-

1. La plupart des malades ont été examinés deux ou trois fois, lorsqu'il y avait des différences appréciables, nous avons pris la moyenne.

leurs pouvoir attribuer une cause quelconque à ces différences. Le plus souvent il s'agissait de sujets alités, à l'abri de toute cause extérieure de fatigue, et ce fait nous incite à reconnaître qu'il y a dans cette tachycardie et dans ses variations un élément dont les explications pathogéniques ne peuvent rester qu'incertaines à l'heure actuelle.

Le *réflexe oculo-cardiaque* que nous avons pratiqué plusieurs fois nous a montré comme à Loeper qui le signalait déjà que cette tachycardie était le plus souvent irréductible, le réflexe faisant défaut chez les tabétiques.

La rareté de l'insuffisance cardiaque

Nous avons vu que ce sujet avait été longuement étudié. Aussi ne nous y attarderons-nous pas quoi qu'il soit d'intérêt capital dans l'histoire du système vasculaire chez les tabétiques.

- a) *Les troubles fonctionnels cardiaques* sont de deux ordres :
Palpitations et sensations cardiaques douloureuses ;
Dyspnée d'effort, et autres signes d'insuffisance cardiaque.

Les palpitations nous ont paru d'une fréquence extrême dans le tabes. Signalées déjà par Vulpian et Raymond, elles ont été retrouvées par Heitz qui sur 98 cas de tabes en trouve 19 chez lesquels « les palpitations constituent vraiment un symptôme gênant » ; « chose singulière, ces 19 malades », ajoute-t-il, « à une ou deux exceptions près appartenaient au sexe féminin ». Nous ne partageons pas son scepticisme et nous croyons au contraire qu'elles sont presque aussi fréquentes dans un sexe que dans l'autre. C'est un symptôme que nous avons retrouvé 22 fois dans l'histoire de nos malades. Nous lui accordons d'autant plus d'importance que, chez ces sujets, comme nous l'avons vu, la faiblesse des battements cardiaques est en temps ordinaire manifeste.

Ces palpitations surviennent par crises isolées, surtout nocturnes, souvent répétées. Elles consistent en sensation de battements violents et souvent précipités. Les malades n'accusent pas en effet la sensation de « faux pas » du cœur. Elles font, à notre sens, partie de tout un syndrome d'excitation vasomotrice, car elles s'accompagnent presque toujours de sueurs plus ou moins profuses, de bouffées de chaleur, etc. Elles sont souvent provoquées par les crises fulgurantes ou les crises gastriques. On en retrouvera maints exemples dans nos obser-

vations personnelles. L'éréthisme cardiaque qui les occasionne doit être mis en parallèle avec les poussées d'hypertension passagère, ou plutôt avec les symptômes d'excitabilité vasculaire intermittente, trouvés chez ces malades.

Les sensations douloureuses cardiaques que l'on observe chez les tabétiques ne doivent pas non plus être mises sur le compte d'une insuffisance cardiaque. Certains malades accusent en effet des sensations d'oppression, de constriction thoracique, de torsion du cœur qu'ils décrivent souvent avec un grand luxe de comparaisons. Au premier abord on pourrait songer à de la dyspnée d'origine cardiaque, à des crises angineuses. Pourtant il est un fait remarquable ; ces phénomènes accompagnent en général des crises fulgurantes ou des douleurs gastriques, ils donnent l'impression d'une diffusion des troubles d'excitation douloureuse. Les malades, d'ailleurs, lorsqu'on pousse l'interrogatoire à fond, montrent souvent leur analogie complète avec les douleurs qu'ils perçoivent dans les membres. Par ailleurs ces symptômes qui durent parfois depuis 5-10 ans s'amendent peu à peu et dans l'intervalle il n'existe aucun trouble cardiaque objectif, aucune sensation anormale n'est perçue non plus par eux (nous en rapportons plusieurs exemples dans nos observations).

La dyspnée d'effort véritable est rare dans le tabes. Nous l'avons rencontrée 2 fois chez nos malades. Il s'agissait dans ces deux cas de tabes frustes oligosymptomatiques ou de tabes fixés depuis de longues années. L'hypertension avait continué à se développer chez eux comme chez des aortiques banaux, les 2 sujets étaient aortiques. Les 2 avaient été soignés l'un 8 ans, l'autre 20 ans avant, pour leur « affection cardiaque ». La vie d'hospice avec le minimum de fatigues qu'elle comporte pourrait être invoquée chez eux aussi bien que le tabes pour expliquer leur vie prolongée (65 ans, 77 ans) malgré la lésion aortique. Ils ne se comportaient pas comme des tabétiques, mais comme des hypertendus habituels.

Par contre, nous avons trouvé 2 malades dans l'histoire desquels il semblait avoir existé au début du tabes une histoire d'œdèmes avec oppression et traitement digitalique. Les phénomènes avaient rétrocedé et l'on ne retrouvait plus trace de ces symptômes alarmants. Dans ces conditions, on reste naturellement sceptique sur ces phénomènes d'insuffisance cardiaque ancienne. Pourtant Nordmann en montre quelques cas nets dans sa thèse et l'observation si curieuse d'une malade

atteinte d'insuffisance aortique que nous rapportons (observat. n° 13), vient nous montrer à l'évidence la profonde modification que subit la fonction du système cardiovasculaire dans le tabes, lorsque celui-ci se développe suffisamment.

b) *Les signes objectifs de l'insuffisance cardiaque* sont encore plus rares. Nous avons vu et examiné ces tabétiques aortiques en détail. Aucun ne présentait d'œdème, aucune tension diastolique ne s'est montrée élevée anormalement, nous n'avons jamais trouvé de bruit de galop. Pendant notre séjour à l'hospice d'Ivry nous avons vu maint aortique entrer à l'infirmierie pour « leur cœur ». Aucun tabétique ne figurait parmi eux. Les souffles orificiels sont les seuls témoins de la cardiopathie, quelquefois l'arythmie ; aussi cette dernière n'est même pas perçue par le sujet. « *La latence des aortites est un fait à peu près constant, dit Heitz, en dehors de quelques exceptions, mais seulement dans les tabes avancés et lorsque le tabes n'est que tout à fait au début de son processus, les lésions aortiques ne diffèrent en rien par leur aspect clinique des lésions aortiques ordinaires* ».

c) *La rareté de la véritable angine de poitrine* semble vraiment particulière chez ces tabétiques si souvent aortiques. Nordmann en parle longuement dans sa thèse et analyse minutieusement les 23 observations qu'il a pu recueillir dans la littérature. Plusieurs d'entre elles sont probablement, dit-il, des crises viscérales tabétiques qu'il est d'ailleurs extrêmement difficile de différencier de la véritable angine de poitrine. On se rappelle à ce propos toutes les subtilités cliniques qu'indiquait Huchard pour différencier ces deux sortes d'angine. Quoi qu'il en soit, une seule fois parmi ces 19 cas (observat. de Leyden) la mort a suivi les phénomènes angineux, semble-t-il.

« N'est-ce point là une chose bizarre, ajoute Nordmann, que cette grande rareté du syndrome angineux dans une affection comme le tabes si essentiellement douloureuse et qui s'accompagne si fréquemment d'artério-sclérose ? »

M. Heitz dit aussi « il est hors de doute que les crises angineuses des tabétiques sont extrêmement rares ». Il ajoute quelques observations à celles de Nordmann et réduit leur nombre total à 19.

Pal qui n'admettait que des tabétiques dans son service déclare n'en avoir jamais vu. Nous en avons trouvé 4 cas depuis lors dans la littérature : celui de Roland et Curtin, ter-

miné par la rupture du cœur, celui de Bloch, celui de Debove, et enfin celui de Renon, terminé aussi par la mort subite. Pour notre part nous en avons constaté un seul cas parmi nos malades, cas qui ne nous paraît pas douteux, puisque accompagné de symptômes d'œdème aigu du poumon, apparus au cours d'une insuffisance aortique. Cependant l'allure générale de la cardiopathie était, dans ce cas lui-même, très particulière (obs. XIII).

d) *La rareté de l'œdème aigu du poumon.* — Au même titre que l'angine de poitrine, cette accident nous paraît aussi d'une grande rareté au cours du tabes constitué. Accident si banal chez les aortiques, il semble faire complètement défaut dans la maladie de Duchenne à en juger par la pénurie d'observations qu'on en retrouve. La littérature médicale, en effet, semble manquer de documents à ce sujet. Nous avons pu cependant en glaner quelques cas dans les différents travaux que nous avons lus sur le tabes : une observation de Weber, rapportée dans la thèse de Nordmann, une observation de Salles, etc... Nous ne croyons pas qu'il puisse en exister beaucoup d'autres. Là, encore, nous ne parlons pas en effet des tabes frustes qui se présentent en clinique comme des aortiques banaux et chez lesquels on trouve par hasard une abolition des réflexes rotuliens ou achilléens. Ces malades se comportent comme des aortiques. Leur tabes est latent ou très peu accentué : Il n'y a pas de trouble sensitif accusé.

La mort par insuffisance cardiaque. — Nordmann, dans toutes ses recherches bibliographiques, nous dit n'avoir rencontré que 10 observations en tout, où la mort par le cœur était indiquée chez des cardiaques ataxiques (asystolie, *syncope*, *rupture de l'aorte*. « Le cœur malade, il est vrai, peut tuer aussi par œdème pulmonaire ou cérébral. Mais de telles lésions sont elles-mêmes rarement signalées à l'autopsie », dit-il.

Heitz, dans sa thèse, sur 7 malades atteints d'aortite ou myocardite compte trois morts; notons d'ailleurs que l'une s'est faite par asystolie à la suite de compression du ventricule droit par anévrisme du sinus de Valsava, l'autre par rupture d'un anévrisme de l'aorte, la troisième par « mort subite probable ».

De fait, lorsqu'on relit les observations des anciens auteurs, il est frappant de constater que l'insuffisance cardiaque terminale fait plutôt place chez ces malades aortiques à des accidents mécaniques tels que rupture d'anévrisme ou encore épisodes infectieux : l'endocardite infectieuse avec lésions végétantes est rapportée plusieurs fois.

CHAPITRE II

LA TENSION ARTÉRIELLE DANS LE TABES

Au cours des mensurations que nous avons pratiquées nous-mêmes chez un grand nombre de tabétiques, mensurations souvent répétées chez les mêmes individus, nous avons trouvé des résultats qui permettent par leur constance, nous en sommes convaincus, de se faire une idée assez exacte sur la question.

A notre point de vue, les divergences de vue des auteurs tiennent surtout aux méthodes d'exploration différentes employées.

Les uns se servaient de la méthode Riva Rocci et trouvaient de l'hypertension. D'autres utilisaient la méthode oscillométrique et faisaient des tabétiques, des sujets généralement hypotendus.

La pulsatilité artérielle est un élément dont on n'a pas tenu assez compte et qui influe considérablement sur les mesures sphymomanométriques. En effet, ces dernières quel que soit l'appareil employé sont imparfaites et ne correspondent pas à la tension intra-artérielle véritable (Gallavardin).

Lorsque les battements artériels sont très faibles, la tension artérielle donnée soit par la méthode oscillométrique, soit par la méthode auscultatoire (la vibration artérielle est fonction de la pulsatilité), se trouve forcément sous-estimée, comme nous le verrons.

La seule méthode qui nous paraisse se rapprocher des conditions optima est celle de Riva Rocci ; encore n'est-elle pas parfaite, car il faut faire entrer en ligne de compte, dans les appréciations palpatoires de la pulsation l'épaisseur variable des tissus environnants.

C'est pourquoi nous nous sommes servis dans nos mensurations de l'appareil Pachon, modifié par Gallavardin, mais en contrôlant toujours l'appréciation par la méthode palpatoire au dessous du brassard, ou au niveau de la radiale.

L'emploi des deux brassards dont le supérieur amortit les vibrations supra-maximales, donne des chiffres assez semblables à ceux que fournit le Vaquez, mais que nous estimons encore majorés de 1 centimètre de Hg, par rapport à ceux fournis par ce dernier appareil.

Ce sont ces chiffres que nous avons indiqués dans nos tableaux; les tensions artérielles ont été prises à l'humérale, au pli du coude; elles ont été, pour la plupart, contrôlées avec la méthode palpatoire (surtout dans les cas d'hypotension apparente). En effet, il nous est arrivé d'avoir des différences vraiment frappantes avec les deux méthodes.

Chez ces tabétiques, réputés hypotendus, avec pulsatilité très faible, le Pachon donnait, même au niveau de l'humérale, des chiffres tensionnels souvent très réduits, variant de 12 à 8 pour la maxima. Si l'on employait, par contre, la méthode palpatoire, la tension artérielle se montrait bien supérieure à ces derniers chiffres (24 cm. de Hg en plus).

C'est là, certainement, en partie du moins, l'explication des hypotensions si fréquemment trouvées par Paulian et Demètré. Nous verrons qu'il s'agit de *fausses hypotensions*.

Les résultats de nos mesures tensionnelles.

Chez les 70 tabétiques que nous avons examinés à ce sujet, nous avons trouvé réunis tous les types tensionnels. Nous avons eu la précaution de reprendre la T. A. au moins deux fois chez le plus grand nombre d'entre eux, pour éviter de prendre pour une hypertension habituelle par exemple, ce qui pouvait n'être qu'une poussée tensionnelle transitoire. Nous avons pris les moyennes lorsqu'il y avait des chiffres variables.

Les résultats se répartissent de la façon suivante :

I. — LA TENSION ARTÉRIELLE GÉNÉRALE (explorée à l'humérale).

a) La maxima :

<i>Hypertension très forte</i> (plus de 24).....	2 cas
<i>Hypertension forte</i> (entre 20 et 24).....	18 —
<i>Hypertension moyenne</i> (entre 17 et 20).....	21 —
<i>Tension artérielle normale</i> (entre 14 et 17)...	20 —
<i>Hypotension artérielle</i> (moins de 14).....	9 —
	70

Parmi les plus forts chiffres trouvés :

un cas oscillait entre 24 et 25
l'autre oscillait entre 26 et 29

Parmi les plus bas chiffres :

12 1/2
14
11
13
13
12
12
11
12

Soit au total :

Un peu moins de 1/3 de fortes hypertensions.

— 1/3 d'hypertensions moyennes.

— 1/3 tensions moyennes.

— 1/6 d'hypotensions.

Les grosses hypertensions artérielles sont fréquentes dans le tabes. Les grandes hypotensions n'existent probablement pas.

b) *La tension artérielle minima.* — Nous n'avons rencontré au cours de notre étude que 3 cas de tension diastolique anormalement élevée. Dans le premier cas il y avait de l'albuminurie, c'était un tabes fruste. Il n'y avait aucun symptôme d'insuffisance cardiaque. Dans le deuxième, l'élévation de la tension diastolique n'a été que transitoire et ne s'est pas retrouvée les jours suivants. Dans le troisième où la tension paraissait garder ses anomalies, au cours de deux examens ultérieurs, nous n'avons pas trouvé de cause pour expliquer le fait.

Dans un seul cas, nous avons trouvé un abaissement marqué de la tension diastolique. Il s'agissait d'insuffisance aortique.

c) *Les tensions artérielles régionales.* — Les mensurations que nous avons pratiquées non seulement au niveau de l'humérale, mais aussi symétriquement sur les membres, ou bien dans les différents segments de membres (radiale, 1/3 supérieur, 1/3 inférieur de la jambe) ont pu nous convaincre qu'il n'existait pas d'anomalie appréciable. Toutes les mesures tensionnelles se rapprochaient des types tensionnels normaux que

M. Gallavardin a indiqués. Cependant il est à remarquer que, plus encore que pour le territoire de l'humérale, la tension est difficilement appréciable aux extrémités des membres, à cause précisément de la microsphymie. Dans de nombreux cas avec le Pachon Gallavardin ou même le Pachon ordinaire, l'amplitude des déplacements de l'aiguille sur le cadran était trop insuffisante pour saisir le moment optimum où l'on pût déterminer maxima et minima. Au niveau des membres inférieurs, nous avons pu nous assurer de même que la tension locale qui dépasse normalement dans plus de la moitié des cas (Gallavardin) celle des membres supérieurs conservait les mêmes caractères malgré la microsphymie locale. L'élévation tensionnelle dépassait de 2-3 centimètres de Hg la tension humérale.

Les rapports de l'hypertension ou de l'hypotension avec le degré d'évolution du tabes

Il convient de remarquer que chez 11 malades qui présentaient à l'humérale un indice oscillométrique maximum de 4 nous avons trouvé au Pachon Gallardin une tension artérielle nettement inférieure à celle trouvée à la méthode palpatoire au-dessous du brassard. Les différences ont varié entre 2 et 4 centimètres de Hg. Tous ces malades au premier abord auraient pu passer pour des hypotendus, car le Pachon ou le Vaquez avec méthode auscultatoire donnaient des chiffres variant entre 11 et 9 pour la maxima.

On croirait en effet, à première vue, que les *tabétiques cachectiques* avec émaciation plus ou moins considérable, pâleur des téguments, diffusion des symptômes neurologiques doivent se montrer hypotendus. Nous nous y attendions nous-mêmes quand nous avons commencé notre étude.

Sur 20 malades très amaigris, avec symptômes de tabes plus ou moins diffus (et parmi ces 20, 6 vraiment très émaciés) 5 étaient des tabes récents et d'évolution apparemment rapide. La tension artérielle s'est dans ces 20 cas montrée six fois supérieure à 20 et neuf fois inférieure à 15 (avec minimum de 11). Les plus basses tensions artérielles ne sont donc pas toujours rencontrées parmi les tabes les plus avancés ; ces derniers dans un assez grand nombre de cas (la moitié environ) conservent une tension moyenne ou supérieure à la normale. Dans l'ensemble cependant les plus cachectiques ont des tensions assez basses.

Par contre, dans les cas de *tabes légers ou fixés*, chez des sujets âgés, la tension artérielle s'est toujours montrée forte (4 cas sur 4). Non seulement il y avait dans ces faits de *tabes* non évolutifs, hypertension permanente, mais des signes d'athérome net avec dureté de la radiale, temporales sinueuses et plus ou moins battantes, surélévation des vaisseaux du cou, etc.

Les rapports de la tension artérielle maxima avec l'âge

37	de nos tabétiques	étaient âgés de plus de 60 ans.
25	—	— 40 à 60 ans.
8	—	— moins de 40 ans.

Parmi les *plus jeunes* (moins de 40 ans) nous avons constaté un cas de forte hypertension (25) deux cas de T. A. moyennement élevée (17 et 18).

Chez aucun de ces trois malades il n'existait de signe de néphrite, la tension diastolique était normale dans ses rapports avec la tension systolique.

Le cas de forte hypertension s'accompagnait de tachycardie, et la pulsatilité était très faible.

Les 2 tensions moyennement élevées étaient des tensions transitoirement élevées, et qui par la suite, se sont abaissées.

Parmi les *plus âgés* se trouvaient en général les plus fortes tensions.

Sur 20 cas de tension à plus de 20, 15 cas appartenait à des malades de plus de 60 ans.

L'hypertension dans le tabes, en dehors des cas d'hypertension transitoire et de certaines hypertensions avec tachycardie est en rapport avec l'âge. Le Tabes d'une façon générale ne semble pas influencer sur l'évolution banale progressivement ascendante de la tension artérielle permanente (en dehors des cas de grande cachexie).

Les troubles fonctionnels liés à l'hypertension.

Chez deux malades seulement nous avons pu trouver l'existence de *troubles céphaliques* liés à l'hypertension. L'une, malade atteinte d'hémiplégie permanente de type capsulaire depuis six ans, hémiplégie survenue subitement, sans perte de connaissance, présentait des sensations de mouches volantes, d'étourdissement, d'amblyopie passagère.

Ce tabes était fruste, caractérisé seulement par l'abolition des réflexes aux membres inférieurs et par un peu de difficulté de la miction. Il n'y avait eu de douleur (très localisée, au nouveau des talons) qu'au début du tabes qui s'était manifesté quelques mois avant l'apparition de l'hémiplégie par du dérochement des jambes, de la chute dans l'obscurité. Tous ces symptômes fonctionnels, tabétiques, n'ont duré qu'un an ; chez elle nous avons constaté de fréquentes extra-systoles ; la tension artérielle variait de 25,14 à 21,11.

Chez aucun autre malade nous n'avons pu constater de troubles fonctionnels analogues, même chez les plus grands hypertendus. *La céphalée elle-même semble particulièrement rare.* Nous ne l'avons constatée que 2 fois dont une chez un sujet hypertendu. Fournier expose longuement l'absence de ce symptôme dans ses « leçons sur la période préataxique du tabes ». Heitz cite un cas de céphalée tenace chez une malade à l'autopsie de laquelle on trouve de volumineuses exostoses sur la table interne des os du crâne. Cette absence de céphalée nous a vraiment semblé spéciale chez ces tabétiques chez lesquels l'hypertension est monnaie courante.

D'autres symptômes céphaliques peuvent se voir cependant. Les *vertiges* que Fournier reconnaît comme très fréquents et que nous avons retrouvés maintes fois dans l'histoire clinique des tabétiques « vertiges qui s'accompagnent parfois de perte d'équilibre sans qu'il y ait cependant jamais de perte de connaissance » ils apparaissent brusquement mais disparaissent aussitôt. Fournier signale aussi les *ictus* avec ou sans aphasie transitoire. « Mais tous ces symptômes peuvent aussi bien appartenir à la série tabétique, ce sont les signes céphaliques du tabes » pour Fournier qui les décrit avec les paralysies oculaires. Leur caractéristique est selon cet auteur de n'apparaître que comme signe prémonitoire du tabes ou dans les premières années de l'évolution de celui-ci. Rappelons que Fournier, comme Grasset, fait du tabes une maladie cérébro-médullaire. Il est possible que l'hypertension ne joue aucun rôle dans la production de ces vertiges ou de ces ictus. Nous verrons plus loin que l'hypertension comporte une autre caractéristique dans le tabes, la rareté des lésions hémorragiques par rupture vasculaire aussi bien d'ailleurs que des lésions de ramollissement cérébral.

Les troubles vaso-moteurs liés à l'hypertension (cryesthésie, engourdissements, fourmillements des extrémités) existent dans le tabes. Ils y figurent même avec une intensité toute spéciale,

une fréquence extrême. Il est permis de se demander même si dans le tabes ne figure pas une raison spéciale, cause de cette exagération des troubles vaso-moteurs. Constatons seulement le fait pour l'instant, que ces troubles existent quel que soit le sexe du sujet, quelle que soit la tension artérielle chez lui.

Les variations tensionnelles dans le tabes.

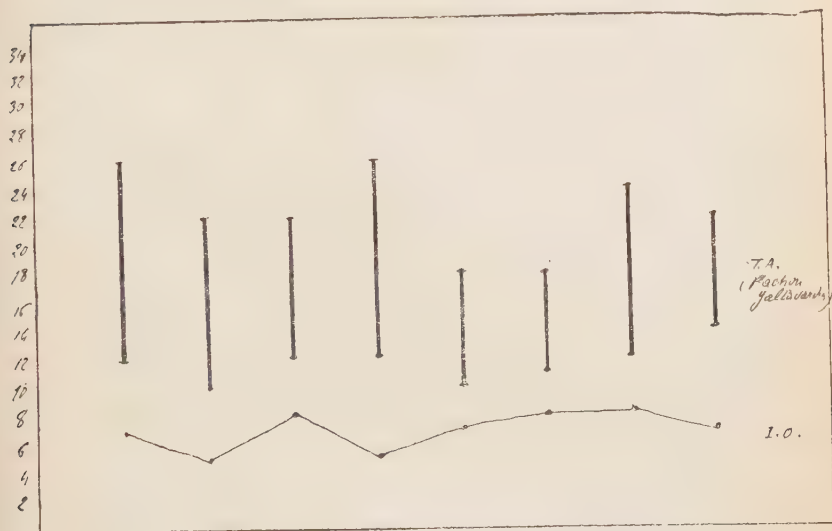
Nous avons cherché à nous rendre compte de la fixité de la tension artérielle dans le tabes par des mesures successives. Cependant nous regrettons de n'avoir pas poursuivi systématiquement cette étude qui eût pu peut-être nous apporter quelque complément d'information. Les résultats auxquels nous sommes arrivés nous permettent cependant d'affirmer, que dans de nombreux cas, on peut observer de grandes différences dans l'évolution des chiffres tensionnels journaliers. Nous reproduisons ci-dessous quelques types de ces variations tensionnelles :

M. Man... (observ. 1) (51 ans)	13 ½-9	16-10	12 ½-8	
M. Pesc... (observ. 2) (48 ans)	17-8 (en période doul.)	12-7	13-9	
Mme Jug... 58 ans	19 ½-11	14-9	16-9	
Mme Lebé... 61 ans (observ. 19)	26-13	22-11	18-10	24-12
Mme Desh... (obs. 13) 54 ans	14-6	18-6 (crise de constriction thoracique doul.)	15-6	13 ½-6
Mme Last... (74 ans)	16-7 ½ pouls 88	13 ½-8 pouls 88		
Mme Koc... (66 ans)	12 ½-7 pouls 80	16 ½-8 pouls 88		
Mme Chauv... (54 ans)	12 ½-8 pouls 96	15 ½-10 pouls 100		
Mme Vign... (78 ans)	22-11 pouls 100	15-8 pouls 88		
M. Gr... (47 ans)	14 ½-11 p. 82	10 ½-7 p. 100	(après injection d'adrénaline) (à une demi-heure d'intervalle)	
M. Aub... (52 ans)	18-11	13-9		
Mme Jean... (53 ans)	20-12 p. 120	22-11 p. 112	17-9 p. 90 (à 20 min. d'intervalle)	
Mme Chat... (53 ans)	26-12	22-12	18-11	24-12

Types de variations tensionnelles observées chez des Tabétiques, à des intervalles variables n'excédant pas quelques jours.

Une de nos malades qui a pu être suivie quelques jours de suite au point de vue tension artérielle, a présenté notamment

les grandes variations qu'on trouve rapportées dans le tableau ci-joint. On y verra en même temps que les variations de la tension artérielle n'ont aucun rapport avec celles de l'indice oscillométrique. Ajoutons aussi que ces variations tensionnelles n'ont vraisemblablement pas de rapport avec des troubles génitaux (hypertension de la ménopause).



Type de variations tensionnelles observées chez une tabétique.

Il nous a paru ainsi que l'appareil tensionnel des tabétiques était d'une sensibilité extrême. Non seulement on peut observer des variations quotidiennes dans les mesures sphigmomanométriques, mais ces différences peuvent se retrouver d'un examen à l'autre dans certaines conditions.

Chez un de nos malades auquel nous avons fait une épreuve d'adrénaline (1 milligr. sous-cutané) la T.A. s'est trouvée abaissée dans les proportions suivantes en une heure :

14 1/2-11

10 1/2-7.

Il convient de remarquer que pendant la première demi heure, on n'avait, en prenant la T. A. toutes les cinq minutes, observé aucune variation importante. C'est brusquement donc que la chute tensionnelle s'est produite sans aucune modification d'ailleurs des chiffres oscillométriques.

Chez un autre malade, nous avons observé une pareille

modification dans l'espace d'une demi-heure à la suite d'un repas :

18-11 13-9.

Chez une troisième malade, en pratiquant l'épreuve du bain froid aux membres inférieurs, c'est-à dire en l'espace de vingt minutes environ nous avons constaté les modifications suivantes :

22-11 17,9.
I. O. = 4 1/2-5 I. O. = 5.

Il va sans dire que chaque fois, très surpris, nous avons contrôlé nos mesures. Ces modifications très importantes de la tension artérielle dans le tabes, ont coïncidé 2 fois avec une période de crises douloureuses (obs. II et XIII).

Chez un malade, au lendemain d'une crise très violente dans les membres inférieurs nous avons noté les chiffres 17-8, quelques jours après la T. A. était abaissée à 12-7 et se maintenait entre 12 et 13 pour la maxima, les jours suivants. (observ. n° II).

Chez une autre malade (observ. XIII) chez laquelle la T. A. était basse d'habitude (12 1/2-13/12-6), au lendemain d'une crise de constriction thoracique accompagné d'épistaxis, nous avons constaté une élévation tensionnelle à 18-6, avec exagération de la pulsatilité (8 à 9 au lieu de 4 1/2-5).

Il ne nous a pas été donné d'assister à un nombre suffisant d'épisodes douloureux chez les tabétiques (les crises fulgurantes sont surtout nocturnes) pour étudier systématiquement les modifications de la tension au cours de ces crises. Dans 3 cas cependant, où la T. A. fut prise avant et pendant, nous n'avons pas constaté de différence sensible.

De même nous n'avons pu nous faire une opinion sur les modifications tensionnelles que fait subir la crise gastrique. Dans un cas, nous avons observé une élévation légère (17-10 1/2, 19-13). Dans un autre cas où malheureusement la tension ne fut pas prise, nous avons le souvenir d'un pouls petit, imperceptible avec facies très pâle. Il ne faut pas oublier en effet comme vient encore de le signaler M. Moutier, que les crises gastriques, souvent symptôme précoce, disparaissent dans l'évolution du tabes et que chez les vieux tabétiques d'hospice on a assez rarement l'occasion d'assister à des crises.

Cependant, si nous n'avons pas de faits personnels à apporter dans le débat toujours ouvert de l'hypertension dans la crise

gastrique, nous pouvons affirmer *l'instabilité tensionnelle de nombreux tabétiques*. Cette instabilité se manifeste semble-t-il parfois sous des causes extérieures (alimentation adrénaline, etc.) mais elle nous paraît également devoir se produire *d'une façon toute spontanée*, même chez des malades confinés au lit, chez lesquels aucune cause extérieure appréciable ne pourrait être invoquée.

Il en était ainsi chez une grande partie de nos malades. On ne peut guère parler non plus de troubles de la ménopause chez ces sujets. On sait en effet que au cours du déséquilibre que subit la fonction ovarienne à cette époque de la vie génitale se manifeste une variété d'hypertension toute spéciale déjà par ses grandes variations quotidiennes. Or, le même type de tension se trouve réalisé dans le tabes. Nous avons eu à nous assurer qu'il ne s'agissait pas dans ce cas de troubles d'origine ovarienne. Outre que le trouble s'observe aussi bien chez l'homme (nous en rapportons des exemples), l'âge des sujets féminins en cause vient souvent écarter l'hypothèse, puisque les constatations ont été faites chez des personnes dépassant souvent la soixantaine ; chez d'autres plus jeunes, aux environs de la cinquantaine, la ménopause n'était pas non plus en cause, puisque la fonction ovarienne avait été suspendue précocement ainsi qu'il arrive assez fréquemment dans le tabes, semble-t-il.

C'est pourquoi nous ne saurions nous étonner des constatations de Pal pour lesquels on est toujours enclin à garder un certain scepticisme.

Il ne faut pas oublier d'abord que ces constatations ont été confirmées en partie par M. Heitz et dans la belle observation de MM. Claude et Cotoni.

Les observations de Pal ont été prises avec un luxe de détails manifeste et principalement son observation princeps dont la malade fut suivie plus de trois ans, avec notations journalières abondantes.

On ne peut qu'accorder foi à ces centaines de pages d'observations. Par ailleurs il ne faut pas oublier que cet auteur disposait de facilités surprenantes pour observer ces faits : il n'admettait dans son service que des tabétiques : et parmi ceux-ci choisissait-il encore seulement ceux qui présentaient de grands épisodes douloureux.

De pareilles facilités d'observation l'ont certainement amené à constater des faits peut-être rares mais contre lesquels nous ne saurions absolument rien objecter, des crises hypertensives

ayant été observées journellement dans les coliques saturnines ou dans l'éclampsie. Heitz avance, peut-être avec raison, que ces réactions hypertensives ne peuvent guère s'observer que chez des tabétiques encore jeunes comme ceux que suivait Pal, car chez les tabétiques anciens, les réactions vasculaires ne sont peut-être plus possibles, étant donné l'état de destruction consécutif à l'irritation chronique, des racines postérieures, qui contiennent les fibres vaso-motrices.

Rappelons que si Pal dans ses premières publications (1902) se montrait très affirmatif sur l'hypertension dans la crise gastrique, faisant dépendre l'une de l'autre, plus tard, dans son livre sur les crises vasculaires (1906) il revient un peu sur ses affirmations et montre que le phénomène vasculaire peut revêtir des degrés divers, voire même manquer ; les 2 états (douloureux et vasculaire) sont connexes, ils ne dépendent plus l'un de l'autre. Il admet aussi la possibilité de crises hypertensives dans les douleurs fulgurantes dans les membres inférieurs, alors qu'il affirmait antérieurement l'hypotension dans les mêmes conditions.

L'instabilité tensionnelle est très fréquente dans le tabes ; elle permet de concevoir la réalité des modifications vasculaires importantes trouvées par les auteurs dans les crises gastriques comme dans les crises de douleurs fulgurantes.

CHAPITRE III

LES ACCIDENTS VASCULAIRES DANS LE TABES

La rareté des hémiplegies.

La fréquence des hémiplegies dans le tabes varie sensiblement suivant les auteurs qui se sont occupés de la question.

Il est légitime, nous semble-t-il, pour expliquer le fait, de distinguer avec Debove deux sortes d'hémiplegie tabétique d'allure bien différente : il existe d'abord des hémiplegies transitoires, tout à fait éphémères, ne relevant vraisemblablement pas de foyer lésionnel intra-cérébral. A côté de ce premier groupe il y a place pour une deuxième catégorie d'hémiplegie : l'hémiplegie durable s'accompagnant ou non d'ictus, passant ou non à la contracture, témoignant de lésions banales : hémorragie ou ramollissement.

Les premières ce sont les *hémiplegies des tabétiques*, comme Debove les appelle ; les autres, *hémiplegies permanentes*, ont des lésions qui ne relèvent pas de la maladie de Duchenne de Boulogne.

Les premières, si l'on écoute Fournier qui les a magistralement décrites dans ses « leçons sur la période pré-ataxique du tabes », seraient très fréquentes. Sur 224 cas de tabes de sa statistique personnelle il a observé 20 cas d'hémiplegie, dont huit au début même de la maladie, à titre de symptôme prémonitoire, soit isolément, soit en coïncidence avec d'autres signes tabétiques. Les 12 autres cas sont un peu plus tardifs mais surviennent dans la période pré-ataxique. Sur 20 des cas, 18 ont été légers : diminution de la puissance motrice sans abolition des mouvements. Deux fois seulement la paralysie a été plus accentuée sans que le mouvement ait été complètement aboli. La durée de ces paralysies a varié de quelques minutes à quelques semaines. Sauf dans les 2 cas précités, les signes paralytiques se sont dissipés sans laisser de trace « contrairement à ce qu'il est de règle d'observer à la suite de toute autre

hémiplegie d'ordre divers qui, alors même qu'elles guérissent n'ont pas pour habitude de guérir complètement ».

Fournier compare ces hémiplegies à d'autres manifestations cérébrales du tabes ; les vertiges, les paralysies oculaires, les paralysies faciales, les ictus aphasiques, qui présentent les mêmes caractères cliniques de bénignité, de récurrence fréquente ; avec elles, elles constituent surtout un des meilleurs symptômes révélateurs d'un tabes qui va se démasquer peu de temps après.

« Le tabes affecte souvent une modalité cérébrale soit prédominante, soit même exclusive pour un certain temps » (Fournier).

Trousseau, qui a été un des premiers à les observer, parle dans ses cliniques de l'Hôtel-Dieu d'un malade qui, peu de temps avant les troubles ataxiques qui devaient l'atteindre, fut frappé d'hémiplegie du côté gauche : l'intelligence ne fut pas troublée et, au bout de huit jours, il put reprendre ses occupations. « Ce n'était pas là, dit-il, une hémiplegie symptomatique d'une hémorragie cérébrale non plus que d'un ramollissement ; il est probable qu'il n'y avait point eu non plus de congestion cérébrale puisqu'il n'y avait pas eu de perte de connaissance, même momentanément. »

A côté de la statistique importante donnée par Fournier il convient de remarquer pourtant que nous n'avons retrouvé dans la littérature française que très peu de cas de ces hémiplegies transitoires du tabes. On en trouve quelques exemples dans les thèses de Pierret, Cayla, Stecewicz, Zohrab, et dans les cliniques de Trousseau, Vulpian, Bernhardt, Grasset, Debove, Cestan.

Les deux tiers d'entre elles environ, il faut le remarquer, sont survenues dans les deux premières années du tabes et souvent comme symptôme pré-tabétique. D'ailleurs la plupart des publications plus récentes concernant les hémiplegies dans le tabes ont été basées sur des observations de malades d'hospices, de vieux tabétiques par conséquent, et c'est probablement là l'origine de cette pénurie actuelle d'observations concernant les hémiplegies transitoires qui sont par contre si fréquentes de l'avis de Fournier dans le tabes au début.

La deuxième catégorie d'hémiplegie, l'*hémiplegie durable*, que l'on rencontre par contre à toute période du tabes, a toujours retenu fortement l'attention des auteurs, surtout depuis

une vingtaine d'années. Les observations en ont été publiées soigneusement à cause des anomalies que présentent les réflexes dans ces cas, ou de l'absence totale ou partielle de contracture.

Pourtant on s'étonne d'en trouver un si petit nombre dans la littérature. Depuis 1881, en effet, date à laquelle Debove publie un travail d'ensemble sur l'hémiplégie du tabes et y fait connaître la possibilité d'hémiplégie persistante au cours de l'ataxie, nous en avons dénombré une cinquantaine environ dans la littérature française.

Après le nom de Debove il faut signaler les thèses de Edwards, Cabrol, Lopez, Stecewicz, Cayla (thèses qui s'empruntent mutuellement les observations), et puis les publications de cas isolés de Geoffroy, Topinard, Lecoq, Buzzard, Ballet, Grasset, Bernhardt ; plus récemment les cas de MM. Spillmann, Rauzier, Moutier, Boveri, Souques, Guillain, Verger-Desqueyroux, Vigouroux et Foix. Encore faut-il noter qu'une dizaine de ces observations concernent des hémiplégiques devenus tabétiques longtemps après la constitution de la lésion cérébrale.

Il reste donc 40 cas environ de tabes compliqués d'hémiplégie durable : notons que beaucoup de celles-ci comportent l'*hémianesthésie*.

Ces hémiplégies semblent survenir, comme nous l'avons dit, à toute période du tabes, certaines apparaissant au début de l'affection, parfois faisant suite à une hémiplégie transitoire et récidivante de Fournier, d'autres pendant les trois ou quatre premières années de l'évolution, et d'autres enfin chez des tabétiques anciens.

Notons cet autre fait particulier enfin qu'une dizaine de cas seulement semblent avoir comporté un *ictus apoplectique* avec perte de connaissance, souvent d'ailleurs de courte durée.

Le plus grand nombre de ces hémiplégies se sont constituées sans ictus, par conséquent sans développement d'une lésion étendue : c'est là un fait à remarquer.

On peut rapprocher de la rareté de ces hémiplégies, celle de la *céphalée* que nous avons mentionnée et qui s'oppose cependant à la fréquence de certains vertiges et paralysies oculaires-tabétiques.

Fournier qui rapproche également de ces faits la grande rareté de l'épilepsie dans le tabes oppose très judicieusement, en matière de diagnostic, cette symptomatologie si spéciale des troubles cérébraux du tabes à celle de la *syphilis cérébrale*

banale : « l'hémiplégie de la syphilis cérébrale a divers symptômes qui lui servent de prélude, d'avant-coureur, notamment une céphalée intense, prolongée, accentuée, parfois doublement remarquable par son intensité, sa durée. »

« Dans la syphilis cérébrale l'hémiplégie est souvent fixe, stable, durable, trop souvent, hélas, elle est permanente et définitive, ou bien si elle disparaît, elle laisse à sa suite des reliquats ».

« L'hémiplégie du tabes, au contraire, est remarquablement transitoire, le plus souvent instable, elle disparaît presque toujours sans laisser de trace; elle a pour habitude de guérir seule, sponte suo ».

La rareté des lésions médullaires en foyer dans le tabes.

Les *paraplégies motrices* au cours du tabes paraissent atteindre un maximum de rareté.

Elles semblent totalement inconnues dans les ouvrages classiques et Fournier, là encore, semble le seul qui se soit appesanti sur la question. En dehors du phénomène courant de dérobement des jambes, de faiblesse, de parésie passagère dont se plaignent les malades, l'auteur nous apprend qu'il peut se produire aussi de véritables paraplégies. Il en a observé 6 cas, dit-il, mais il avoue, cependant, que les observations en sont très rares. Ces 6 cas de paraplégie semblent d'ailleurs revêtir des caractères analogues à ceux des hémiplégies tabétiques qu'il a décrits. Précédant le tabes de peu, sujettes à récidives et à recrudescences, elles *sont curables*. Les malades en quelques semaines, parfois quelques mois, ne présentent plus de trace des troubles moteurs des membres inférieurs.

Buzzard a pu aussi observer quelques cas de ces paraplégies qu'il rapporte; mais depuis Fournier nous n'avons trouvé qu'un seul cas mentionné par Fenoglietto.

Les caractères de ces paraplégies ne sont pas, il faut le reconnaître, ceux de la myélite syphilitique apoplectiforme, banale. Il semble que cette dernière soit totalement inconnue au cours du tabes et que tout se passe comme si les deux maladies étaient incompatibles.

Les lésions en foyer d'origine vasculaire sont donc rares dans le tabes. Ce fait est d'autant plus frappant qu'il s'agit souvent de syphilis non traitées, ignorées et dans lesquelles,

par conséquent, l'artérite doit se développer avec le maximum d'aisance et de fréquence.

Si la méningo-radculite syphilitique ne comporte pas de lésions vasculaires susceptibles d'entraîner des ramollissements ou des hémorragies, la myélite transverse syphilitique, dans sa forme apoplectique par contre, est presque toujours associée à d'autres manifestations syphilitiques en activité et, principalement, à l'artérite cérébrale dont les foyers destructifs sont très couramment observés en même temps que ceux qui siègent dans la moelle épinière.

Il est vrai pourrait-on dire, que la myélite transverse est un accident de la syphilis infiniment plus précoce que le tabes ; mais à supposer encore que l'artérite syphilitique puisse faire défaut dans le tabes, celui-ci étant probablement le fait d'une syphilis atténuée, à effets retardés, bien des lésions vasculaires devraient se développer plus tard comme chez les sujets normaux : l'*athérome cérébral*, à un âge où beaucoup de tabes survivent encore. Or, nous verrons plus loin qu'on ne voit presque pas de mort causée dans le tabes par le ramollissement de l'*athérome banal*.

Les seules paralysies observées dans le tabes sont des « paralysies résolutivees, rapidement résolutivees et spontanément résolutivees », dit Fournier. A part quelques exceptions, en ce qui concerne l'hémiplégie, cette parole correspond à la réalité des faits.

La rareté de la gangrène par artérite oblitérante.

Il nous semble que la coexistence de ces deux affections soit également rarement observée dans le tabes. La littérature là encore est presque muette à ce sujet ; peut-être n'a-t-on pas jugé à propos d'en signaler les observations.

Les différents statistiques de mort dans le tabes, que nous étudierons plus loin ne mentionnent pas les gangrènes.

Nous avons cependant trouvé une observation publiée par Spillmann. C'était un malade chez qui était survenue une gangrène foudroyante de toute la partie antérieure des jambes. Cet homme était atteint de douleurs fulgurantes et arthropathies des deux genoux. Les plaques gangréneuses quoique très étendues s'éliminèrent rapidement.

Nous en avons observé un autre cas nous-même chez une malade du service de M. le Professeur Guillaïn : une tabétique

de 66 ans présentent une fracture spontanée du tibia droit avec cal volumineux, et un mal perforant de la cloison nasale. La gangrène était étendue au pied droit, elle était survenue après des douleurs intenses. Chez cette malade le tabès semblait limité dans ses troubles aux membres inférieurs. La T A était de 21-10 avec indice oscillométrique de 12 à l'humérale. La gangrène était par la suite très limitée.

Au niveau des artères périphériques comme au niveau des artères du cerveau, l'artérite syphilitique ou l'athérôme, s'ils existent semblent donc ne pas jouer, les accidents ischémiques des membres sont aussi rares que ceux des hémisphères cérébraux.

La mort dans le tabès.

Nous avons recherché d'autres arguments concernant cette rareté des accidents cardio-vasculaires dans les statistiques de cause de mort dans le tabès.

D'après celles-ci, fournies par plusieurs auteurs, notamment M. Pierre Marie, il semble d'abord que la durée de la vie des tabétiques ne soit en moyenne ni plus longue ni plus courte que celle des autres individus.

Les causes de mort ont été peu étudiées en France. Seule une statistique de Spillmann et Perrin, comportant 9 cas de mort figure dans la littérature française. Sur ces 9 cas, 2 ont succombé à des accidents asystoliques ; mais il convient de constater que l'un d'eux était un tabès fruste.

- 1 autre est mort subitement à 33 ans,
- 2 sont morts d'état marastique général,
- 2 sont morts de paralysie générale et de cachexie,
- 1 est mort de néphrite et accidents urémiques,
- 1 est mort d'anémie pernicieuse.

Spillmann ajoute que, sur 105 cas de tabès, il compte une « hémorragie cérébrale » (2^e année du tabès). Le malade hémiplegique vivait 15 ans après son accident, faut-il ajouter.

S'il on se réfère aux statistiques étrangères (anglo-américaines), on ne peut que rester sceptique sur les résultats qu'ils indiquent malgré les chiffres respectables toujours invoqués, on sait que bien souvent les documents, loin d'être accumulés par la même personne sont rassemblés d'après les données officielles des administrations d'hôpitaux et d'après des observations prises par de multiples personnes.

Il ne faut donc accorder qu'une valeur, restreinte à ces statistiques. Cliniquement d'ailleurs elles paraissent basées sur des données assez insuffisantes, puisque sur 263 cas de tabes, les réflexes achilléens n'ont été examinés que 104 fois (statistique de Bramwell).

Malgré cette remarque, Bramwell, sur 54 cas de tabes dont la cause de mort est indiquée, trouve :

- 3 apoplexies,
- 18 paralysies générales,
- 9 cachexies,
- 3 affections rénales,
- 3 tuberculoses,
- 2 pneumonies,
- 1 insuffisance cardiaque,
- 2 hémorragies digestives,
- 2 crises gastriques, etc.

W. Burr, sur 34 cas de mort, conclut à la fréquence des accidents d'athérome et d'artério-sclérose, et à l'appui de cette idée, trouve comme cause de mort : (?)

- Athérome de l'aorte : 3 fois ;
- Tuberculose pulmonaire : 6 fois ;
- Pneumonie : 5 fois ;
- Apoplexie (?) : 3 fois ;

(Toutes 3 avec hémiplegie et survie)

- 5 affections diverses (cancers, infection)
- 8 œdèmes pulmonaires.

Chez ces derniers, l'œdème pulmonaire « semble » avoir été la cause de la mort, dit l'auteur.

Ne s'agirait-il pas, vraisemblablement de l'œdème agonique (banal)? Car cet auteur est le seul à trouver des chiffres d'œdème pulmonaire si importants.

Nous ne nous étendrons pas davantage sur ces données statistiques qui sont très insuffisantes.

En lisant de nombreuses observations de tabes qui figurent dans de multiples travaux français, nous avons été impressionnés par la fréquence de certaines lésions trouvées à l'autopsie : la tuberculose pulmonaire, l'infection urinaire, la pneumonie, assez fréquemment l'endocardite maligne (probablement d'évolution lente), l'épuisement, la cachexie, sont citées maintes fois.

Signalons enfin la fréquence de *la mort subite*, attribuée par les uns à la myocardite, ou à la coronarite ; par d'autres aux lésions du pneumo-gastrique ; par d'autres encore à des accidents de thrombose bulbaire.

Par ailleurs, au cours de 7 autopsies de tabes que nous avons pu pratiquer, nous avons constaté deux cas de tuberculose pulmonaire avancée, un d'infection urinaire, un de pneumonie ; enfin un cas d'hémorragie protubérantielle.

L'étude de ces statistiques, si insuffisantes qu'elle soit ne peut que nous renforcer dans l'idée de la *rareté des accidents cardio-vasculaires dans le tabes*.

CHAPITRE IV

L'ÉTAT ANATOMIQUE DES VAISSEAUX ET LES LÉSIONS CÉRÉBRALES DANS LE TABES

Il a été dit fort peu de choses sur l'état des artères dans le tabes, en dehors des lésions aortiques. Ce sujet ne semble pas avoir été l'objet d'études bien suivies aussi bien d'ailleurs à la fin du siècle dernier que de nos jours. Les comptes rendus d'autopsie sont rares où l'on fait mention de l'état des vaisseaux. Il semble qu'on ait eu seulement l'attention attirée sur l'aortite au point de vue clinique. C'est du moins l'opinion qui se dégage de la lecture des principales thèses de l'époque.

Pourtant dans la thèse de M. Heitz il est question de l'intégrité habituelle des vaisseaux cérébraux ; un peu plus tard en 1908 dans son étude sur les modifications de la tension artérielle au cours des crises gastriques, à propos de 8 malades femmes qu'il a suivies pendant plusieurs mois il note : 1 seulement présentait de l'accentuation des bruits du cœur ; autant que l'examen clinique permet de le dire, aucune d'entre elles ne semble marcher rapidement vers l'athérome ou l'artériosclérose. Toutes sauf une sont des hypertendues à peu près permanentes. Ce sont là des constatations qui peuvent surprendre tant elles s'écartent de ce que nous montre la clinique habituelle » Quoi qu'il ait noté souvent le pouls tendu, « l'artère n'est ni sinueuse, ni dure », nous dit-il.

Nous avons pu faire les même constatations. Sur nos 70 malades, nous avons noté cinq fois la présence (clinique) d'artères athéromateuses. Sur ces 5 malades 3 quoique âgés étaient des tabétiques frustes et fixés, ne présentaient pas de troubles sensitifs notables. Ils n'avaient que des douleurs dans les membres inférieurs, des troubles urinaires et du signe d'Argyll. Les 2 autres étaient, l'un, un tabes polyartropatique (obs. VII) l'autre une malade qui avait eu une fracture spontanée

de la jambe droite et un mal perforant de la cloison nasale, et qui au niveau de la même jambe avait présenté une gangrène étendue, par artérite oblitérante. Aucun de tous les autres ne présentait une radiale roulant sous le doigt, ou des temporales bien saillantes symptomatiques d'artères sclérosées.

Nous n'avons malheureusement pu avoir à notre disposition qu'un nombre restreint d'autopsies. Nous en avons pratiqué 7.

L'aorte

L'aorte était dans un cas infiltrée de plaques athéromateuses dans une grande étendue. Il s'agissait d'un cas de tabes à tension artérielle de 18-8 qui avait eu quelques semaines au paravant de fortes épitaxis. Chez ce malade nous avons trouvé à l'examen du cerveau, une hémorragie intraprotubérantielle qui avait été la cause de la mort.

Dans 2 autres cas, nous avons trouvé une très légère infiltration jaunâtre sans relief au voisinage des sigmoïdes aortiques qui elles mêmes étaient intactes.

Dans les 4 autres cas l'aorte était absolument indemne sur toute sa longueur.

L'âge respectif de ces malades était.

67, 46, 51, 64, 71, 63, 73, ans.

Il y avait 5 hommes et 2 femmes.

Les artères cérébrales

Nous avons pu examiner le système artériel de 25 cerveaux de tabétiques. Une grande partie d'entre eux avait été mise gracieusement à notre disposition par M. le docteur Souques.

Sur ces 25 cas, nous avons trouvé.

3 fois un athérome notable avec noyaux indurés d'une manière assez diffuse mais surtout au niveau du tronc basilaire, et au niveau de la sylvienne.

Il n'y avait pas cependant de tendance à l'oblitération nette.

Les 3 cas, fait curieux, correspondaient 2, à des foyers hémorragiques intracérébraux 1, à un ramollissement cérébral.

Dans 2 de ces cas, il y avait une dilatation extrêmement accusée des artères et principalement des artères de gros calibre. Les artères vertébrales, chez un sujet notamment,

étaient du calibre d'un tronc basilaire normal. Celui-ci était doublé de volume.

7 fois on pouvait noter un *athérome très léger* : Une teinte un peu jaunâtre par places, mais sans rétrécissement de calibre notable des vaisseaux.

15 fois les artères ne présentaient aucune trace d'infiltration. Elles étaient d'une souplesse remarquable, mais d'un *calibre très réduit* ; c'étaient de toutes petites artères, de coloration toujours bleuâtre.

Les artères cérébrales sont donc soit toutes petites quand elles sont saines, soit très dilatées en cas d'athérome, et dans ce dernier cas elles offrent un caractère *beaucoup plus ectasiant qu'oblitérant*.

Les lésions cérébrales

Nous avons recherché d'abord dans les observations anciennes les comptes rendus d'examens de cerveaux. Nous en avons relevé 18 où des lésions avaient été trouvées. Il nous faut dire que dans plusieurs cas, les auteurs signalent l'absence de toute lésion à propos de malades qui avaient présenté des épisodes hémiplegiques transitoires.

Les lésions trouvées sont des lésions banales, hémorragies, ramollissements, et plus rarement lacunes. Cependant presque toujours lésions très limitées, « petit foyer hémorragique » disent les auteurs, soit portant plus particulièrement sur les noyaux gris centraux, soit encore sur la région protubérantielle. Nous n'avons trouvé qu'un seul cas d'hémorragie avec inondation ventriculaire (Joffroy). Un autre signalé par Edwards comportait de multiples petits foyers hémorragiques *anciens* gros comme une lentille, disséminés dans les 2 hémisphères le cervelet, la protubérance et le bulbe.

Enfin la plupart de ces lésions signalées étaient anciennes.

Le malade, à part quelques rares cas, semble avoir échappé à l'ictus terminal des pléthoriques ou des artério-scléreux. Enfin nombre de ces examens relèvent la présence de *plusieurs* foyers lésionnels d'ancienne date.

L'examen de nos 25 cerveaux nous a montré :

3 cas d'hémorragie : l'une, hémorragie *intra-protubérantielle* l'autre, hémorragie *cérébelleuse*, assez étendue, avec un petit foyer hémorragique accessoire dans l'autre hémisphère cérébelleux ; 1 autre cas avait une *cicatrice* pigmentée près du

noyau lenticulaire. Les 2 premiers cas étaient des hémorragies toutes récentes.

2 cas de ramollissement : l'un, ramollissement du territoire de l'artère cérébrale postérieure assez étendu (7-8 centimètres de long sur 3-4 de large environ) ; l'autre un tout petit ramollissement de 7-8 millimètres de diamètre, dans un hémisphère cérébelleux, mais foyer d'ancienne date.

2 lacunes ou états lacunaires : 1 état lacunaire bilatéral des noyaux gris centraux ; 1 lacune isolée d'un noyau lenticulaire.

L'âge de ces malades était en moyenne de 63 ans.

Sur 23 dont nous avons pu obtenir l'âge :

9 étaient âgés de plus de 70 ans			
7	—	60	— (60-70)
4	—	50	— (50-60)
3	—	40	— (40-50)

Il y avait 11 hommes et 14 femmes.

Certes, notre statistique ne porte que sur un nombre de cas réduit. Mais *étant donné la fréquence extrême avec laquelle l'athérome est rencontré au moins au niveau des artères cérébrales chez les sujets âgés, on peut dire qu'il y a un contraste frappant entre l'intégrité des artères cérébrales et peut-être de tout le système artériel (à part des lésions légères ou peu diffusées de l'aorte à son origine) et celui de sujets âgés non tabétiques. Les artères sont de petit calibre, les lésions d'ischémie sont rares. Les lésions hémorragiques parfois multiples ont semble-t-il un siège de prédilection pour la protubérance ou le cervelet.*

DEUXIÈME PARTIE

CHAPITRE I

L'OSCILLOMÉTRIE

LA MICROSPHYGMIE DANS LE TABES

L'indice oscillographique qui mesure la pulsatilité artérielle a chez les tabétiques une importance toute spéciale du fait de ses anomalies dans cette maladie.

Nous avons multiplié nos mensurations et l'on trouvera (pages 102 à 113) dans les tableaux annexes les chiffres que nous avons enregistrés au niveau des différents segments de membres. Les mensurations ont été souvent répétées et les causes d'erreur écartées avec le plus de soin possible. Plusieurs précautions sont à prendre en effet : On ne doit pas déplacer le brassard transversalement dans des mesures successives, il convient de lui donner toujours une position optima, qui recueille le maximum de pulsatilité de la part de l'artère, et pour cela il faut disposer la partie moyenne du brassard répondant à l'ajutage de caoutchouc, en regard du vaisseau. On ne doit pas non plus le déplacer longitudinalement, mais pour un même segment de membre, disposer toujours le brassard sensiblement au même niveau par rapport à l'articulation sus ou sous-jacente. Les oscillations vont en effet croissantes vers la racine du membre.

Le serrage des courroies doit également se faire suffisamment et pas exagérément pour ne pas modifier les résultats.

Nous avons utilisé le *brassard à manchette unique de 8 centimètres de large*. On sait en effet que plus les brassards sont larges, plus les oscillations de l'aiguille du cadran sont étendues. Avec le brassard à double manchette du Pachon-Gallavardin, on réduit considérablement l'étendue oscillatoire ; au niveau de l'humérale les chiffres sont encore perceptibles, mais

au niveau de la radiale ou de la tibiale antérieure, l'abolition de toute pulsatilité est très fréquente chez les tabétiques. La double manchette n'a d'ailleurs été conçue que pour supprimer les oscillations supra-maximales en vue d'éviter les causes d'erreur dans l'appréciation de la tension maxima.

Il convient de remarquer en outre que l'appareil employé a une grosse importance pour les mesures comparatives. Les Pachon ancien modèle étaient doués d'une sensibilité toute spéciale qui a été très diminuée dans les appareils modernes. Exaltier de Lyon, dans sa thèse, publie deux tableaux comparatifs donnant les résultats que fournissent les deux variétés d'appareil aux différents segments de membres. Les différences sont considérables. On doit enfin, comme nous l'avons fait, se servir toujours du même appareil pour éviter toute différence de sensibilité.

La notation oscillométrique a été pratiquée sur nos tableaux telle qu'elle se trouve indiquée sur le cadran de l'appareil lui-même. M. Heitz en effet, dans ses travaux a l'habitude de multiplier les chiffres par 2, ou, ce qui revient au même, de compter pour unité, chaque demi-division du cadran.

Les résultats.

a) *Au niveau de l'humérale* (au-dessus du pli du coude), sur 70 malades (1) nous avons trouvé :

Indice oscillométrique supérieur à 10.....	7 fois
— — — 6 (6-10) ..	19 —
— — — 4 (4-6) ..	33 —
inférieur à 4.....	11 —

b) *Au niveau de la radiale* (au-dessus du poignet) sur 53 malades.

Indice oscillométrique supérieur à 6.....	3 fois
— — — 4 (4-6) ..	12 —
— — — 2 (2-4) ..	27 —
inférieur à 2.....	11 —

1. En réalité, aussi bien au niveau de l'humérale que des autres segments de membres nous avons recherché la pulsatilité bien souvent des deux côtés pour déceler les asymétries, la plupart de nos recherches ont été répétées deux, trois fois chez les mêmes sujets, pour déceler aussi les variations ; mais dans ce calcul d'ensemble nous ne tenons pas compte de toutes ces recherches et nous avons établi une moyenne pour chaque segment de membre et pour chaque malade et pour un seul côté.

c) *Au niveau de la tibiale antérieure* (au-dessus du cou-de-pied, sur 53 malades :

Indice oscillométrique supérieur à 6.....	4 fois
— — — 4 (4-6)....	12 —
— — — 2 (2-4)....	20 —
— inférieur à 2.....	17 —

Parmi ce dernier groupe (indices inférieurs à 2), nous trouvons les chiffres suivants :

Indice variant de 0 à 1/2... ..	4 fois
— 1/2 à 1.....	6 fois

d) *Au niveau du 1/3 supérieur de la jambe* (au-dessous du genou), sur 53 malades :

Indice oscillométrique supérieur à 10.....	7 fois
— — — 6 (6-10)...	13 —
— — — 4 (4-6)...	16 —
— inférieur à 4.....	17 —

1° *L'hyposphygmie n'est pas uniquement localisée à l'extrémité des membres.* — D'après ces résultats, il est facile de se rendre compte de la microsphygmie des tabétiques. On peut dire que la microsphygmie atteint non seulement les extrémités mais qu'elle tend à se généraliser à toute l'étendue des membres. Si l'on peut constater en effet dans la pratique, des hyposphygmies au niveau de la radiale ou de la tibiale, chez un assez grand nombre d'individus, sujets aux troubles vaso-moteurs banaux des extrémités, on ne constate pas cette réduction de l'indice oscillométrique vers l'extrémité proximale du membre, ou même au coude, ou au genou. A ce niveau la pulsatilité est toujours très appréciable. Elle gêne même par son intensité pour évaluer la tension artérielle, avec l'appareil Pachon ; on cherche à la diminuer chez les hypertendus, en employant le double brassard. Chez les tabétiques, c'est peine perdue, on risque même dans les cas de microphygmie accentuée, comme nous l'avons vu, de sous-estimer la tension.

Nous avons dans quelques cas employé le grand brassard pour cuisse pour nous rendre compte de la pulsatilité à la racine des membres inférieurs. L'hyposphygmie est la même. Cependant les chiffres obtenus avec ce brassard nous avaient paru inférieurs à ceux fournis par le brassard ordinaire ; nous nous sommes contenté alors de mentionner sur nos tableaux, les

résultats que nous donnait le brassard ordinaire appliqué au-dessus du genou chaque fois que le calibre du membre plus ou moins amaigri le permettait; on verra que les constatations sont absolument de même ordre et permettent de dire que l'hyposphygme généralisée à toute l'étendue du membre se fait de plus en plus marquée vers l'extrémité distale de celui-ci, qu'il s'agisse du membre supérieur ou du membre inférieur. C'est une des raisons pour lesquelles, comme nous le verrons nous ne pouvons songer à l'idée de l'artérite oblitérante pour expliquer ces troubles.

L'hyposphygme est généralisée aux quatre membres dans le tabes. Elle est de plus en plus accusée vers l'extrémité distale des membres.

2° *L'hyposphygme prédomine aux membres inférieurs.* —

On sait que normalement il est courant d'observer non seulement une exagération de la tension artérielle aux membres inférieurs, mais aussi une augmentation nette de la pulsatilité. C'est un fait reconnu, dont la grande fréquence est un peu variable suivant les auteurs (Heitz l'estime environ à 40 %, Lian l'admet comme beaucoup plus fréquente encore). Or, dans le tabes, c'est juste l'inverse qu'on observe. Si le trouble circulatoire est généralisé, il prédomine d'une manière nette aux membres inférieurs. Les chiffres les plus bas ont été observés au niveau de la tibiale, plus encore qu'au niveau de la radiale. Au niveau de la poplitée ($1/3$ supér. de la jambe) les chiffres sont souvent très bas (4-6) et ne sont pas supérieurs, ils n'atteignent souvent pas ceux observés au niveau du pli du coude. Parfois même il arrive qu'on ait un renversement des proportions normales lorsque l'humérale présente une pulsatilité relativement conservée (voir tableaux) avec des chiffres de 8-10 alors que l'aiguille du Pachon se meut avec peine entre 3 ou 4 divisions du cadran au-dessous du genou. Cette prédominance du trouble circulatoire aux membres inférieurs, remarquons-le de suite, se superpose topographiquement à la localisation prédominante des troubles de la série tabétique, nous verrons plus loin l'importance qu'il faut attacher à ce fait.

La prédominance de la microsphygmie aux membres inférieurs est la règle dans le tabes. Elle contraste avec l'hyperpulsatilité qu'on observe normalement à ce niveau.

3) *Existe-t-il un rapport entre le degré de pulsatilité et la tension artérielle ?* Normalement il semble que l'indice oscillo-

métrique soit assez variable au niveau des membres, surtout au niveau des extrémités. Si les chiffres de T. A. normale sont grossièrement codifiés, il n'en est peut-être pas de même de ceux de l'oscillométrie. Heitz a, dans un tableau, indiqué les variations qu'on pouvait observer chez 50 individus, au niveau des différents segments de membres. Mais les chiffres ont été enregistrés semble-t-il non seulement avec un Pachon ancien modèle très sensible, mais avec l'ancien brassard de Recklinghausen de 12 centimètres de large. Aussi ces chiffres nous semblent-ils très forts. M. Dumas nous indique qu'à une T. A. de 13-8 par exemple répond un indice oscillométrique de 3 à 3,5 au niveau de l'avant-bras (appareil de Pachon muni de sa manchette primitive). Au niveau de la jambe au-dessus des malléoles, la pulsatilité comporte une demie à une division du manomètre de plus qu'au membre supérieur.

Nous avons un repère clinique de première importance : c'est le fait bien connu de l'hyperpulsatilité qu'on observe dans l'hypertension artérielle chronique.

Nous avons figuré (V. p. 50) les résultats que nous avons obtenus dans la mensuration oscillométrique des différents segments de membres chez des hypertendus banaux. Nous avons choisi à dessin quelques sujets porteurs d'hémiplégie (les évaluations ont été pratiquées du côté non hémiplégié) ce qui permettra comme nous le verrons dans la suite, de tirer quelques déductions par comparaison, concernant la rareté relative des accidents hémiplégiques dans le tabes.

On verra sur ces tableaux qu'il y a une différence considérable entre l'état de pulsatilité artérielle au niveau des membres, chez les hypertendus banaux et chez les tabétiques hypertendus. A l'humérale les indices varient de 10-16 chez l'hypertendu banal ; chez le tabétique nous avons vu avec quelle difficulté souvent on atteignait le chiffre 6. Dans 33 cas sur 70 (près de la moitié) l'indice varie entre 4 et 6, et dans 11 cas, l'indice n'atteint même pas le chiffre 4 ! tout cela malgré le chiffre respectable d'hypertensions observées dans le tabes.

A la tibiale, la différence est aussi sensible. Chez les hypertendus banaux, il est courant d'observer des chiffres de 6, 8, parfois 10, à moins de vaso-constriction *passagère*, facilement réductible au bain chaud comme nous avons pu nous en assurer, chez le tabétique au contraire, malgré des tensions souvent supérieures à 20, l'indice le plus souvent oscille entre 2, 3, 4 et chez les tabétiques cachectiques, souvent hypertendus encore, il

Types d'indice oscillométrique dans les différents segments de membres chez des hypertendus (1)

	Tens. art. Pachon- Gall. Hum.	I. O. Hum.	I. O. Rad.	Tib. 1/3 inf.	1/3 supér. de jambe
M. Ra..., 32 ans. Insuf. aort. syphil. Pouls 72.	15-7	11 ½	6- ½	9	16-18
Mme Ch..., 57 ans. Aortite légère, insuf. card. Pouls 94.	16-9 ½	12 ½	6 ½	4	13
M. Gol..., 57 ans. Néphr. chron syphil. Pouls 84.	20-10	13-15	8 ½	10-12	15-18
M. Jar..., 71 ans. Ramollis. cér. Hémipl. côté non paralys. Pouls 80.	19-10	8 ½-8		2 ½	14-16
M. Bel..., 71 ans. Hypert. simp. Pouls 64.	19 ½-11	14 ½ 15 ½	6 ½-7	6	10-12
Mme Pac..., 50 ans. Insuf. aort. Pouls 82 (inst. vaso- mot. des extr.).	18-7	15-20	2 (apr. b. chaud : 8	3	15-20
M. Cel..., 48 ans. Insuf. aort. syphil.	18-11	8	2 ½-4 (apr. b. chaud : 7-9		12-14
Mme Mer..., 69 ans. Adiposité. Etat semi- coma 48 heures après ictus.	21-12	8-9	7-8	3	13
Mme Hor..., 57 ans, pléthorique. Aphasie Wernicke sans hémiplegie, 13 jours après ic- tus. Pouls 80.	25-14	11	5		
25 jours après ictus. Pouls 84.	26-16	12	6 ½	7-8	14
Mme Mal..., 72 ans. Hémiplegie droite ancienne. Aphasie type Wer- nicke. Pouls 72.	21-12	9	5	2 7 après b. chaud	12

1. Tous les enregistrements ont été effectués sauf pour une malade, à distance des périodes de coma. Ils l'ont été du côté opposé à l'hémiplegie, lorsque le sujet était paralysé, et à l'abri de températures extérieures extrêmes.

n'est pas rare d'avoir une pulsatilité imperceptible ou nulle.

Il nous semble même qu'on pourrait individualiser dans le tabes un type d'hypertension assez spéciale : *L'hypertension avec faiblesse pulsatile et tachycardie*. Il est en effet frappant de voir certains sujets, en général tabétiques récents, présentant des douleurs diffuses, avec abolition rapide des réflexes aux 4 membres, troubles sensitifs rapidement extensifs, et qui d'autre part, présentent de gros troubles de l'état général. En quelques années, parfois même quelques mois, les sujets ont maigri d'une façon considérable, ils sont d'une pâleur très accusée. A première vue, le pouls petit et rapide, instable également, en imposerait chez eux pour l'hypotension manifeste. On est surpris lorsque l'on prend la tension artérielle, de trouver des chiffres oscillant entre 20 et 25, parfois davantage. Le pouls bat entre 100 et 140, il est presque filiforme. L'oscillomètre révèle au niveau de l'humérale des chiffres variant entre 3 et 5 ! (obs. XVIII, XXI). On a l'impression d'une variété de tabes assez rapidement évolutif. M. Dumas rapporte un de ces cas d'hypertension avec tachycardie dans son livre récent.

Une hypertension générale manifeste, même très forte coexiste donc fréquemment avec une microsphymie accentuée dans le tabes. Il en est de même de *l'hypertension locale*. Nous avons vu (p. 24), que le régime des tensions régionales n'était pas modifié dans le tabes, pas plus aux membres inférieurs qu'aux membres supérieurs. Malgré la faiblesse pulsatile si évidente des membres inférieurs, chaque fois que nous avons pu mesurer la T. A., nous avons constaté (au tiers supérieur de la jambe) qu'elle restait en général supérieure à celle des membres supérieurs de 1-3 cm. de Hg., rarement plus.

On verra aussi plus loin que dans quelques cas de tension moyenne ou même légèrement abaissée, l'indice oscillométrique peut par contre se montrer fortement exagéré, soit d'une façon générale aux quatre membres ou simplement dans un territoire local.

Nous avons constaté par ailleurs des élévations tensionnelles paroxystiques s'accompagnant d'une augmentation de la pulsatilité (obs. XIII), les deux phénomènes évoluaient parallèlement.

Dans son observation princeps, Pal montre au cours de la crise hypertensive des battements artériels violents au niveau du pli de flexion des membres qui sont certainement aussi la signature d'une hyperpulsatilité transitoire.

Cependant d'après nos constatations personnelles, il nous semble que *dans le plus grand nombre des cas, la tension artérielle même se modifiant, peut n'exercer aucune influence sur l'intensité des pulsations.*

Tension artérielle et pulsatilité vasculaire semblent souvent dans le tabes deux phénomènes absolument indépendants l'un de l'autre.

4° *Existe-t-il un rapport entre le développement plus ou moins avancé du tabès et la réduction de la pulsatilité artérielle ?*

Dans les tabes avec grande cachexie, troubles tabétiques diffus, abolition de tous les reflexes, la réduction de la pulsatilité est non seulement généralisée aux 4 membres mais extrême. C'est ainsi que chez un malade du service de M. le professeur Guillaïn, parvenu à un degré de cachexie avancé nous avons relevé les chiffres suivants :

I. O. humér. 3 $1/2$ -4. Rad. $1/2$. Tib. 1 $1/2$ et $1/2$. Poplitée 3. Fémor. 4.

Chez une autre malade du même service, aussi profondément cachectique :

I. O. humér. 3 $1/2$. Rad. 2. Tib. 2 $1/2$ et 3. Popl. 3. Fémor. 5.

Dans ces cas, en particulier lorsque le pouls n'est pas rapide, on ne peut qu'être frappé profondément de cette microsphymie considérable. Les déplacements de l'aiguille sont tellement faibles sur le cadran qu'on croit l'oscillomètre en mauvais état. Cette faiblesse extrême des pulsations, même à l'humérale ou à la poplitée donne l'impression d'une circulation presque abolie, en tout cas d'un trouble circulatoire énorme qui atteint son maximum dans les cas de tabes avec cachexie accentuée.

Dans les tabes frustes ou tabes fixés, on peut observer la microsphymie des extrémités, mais elle n'est pas étendue à tout le membre ; au niveau des segments sus-jacents (humérale et poplitée) l'indice oscillométrique peut conserver sa valeur normale. Nous estimons même qu'on devra toujours interroger la pulsatilité à l'humérale et au tiers inférieur de la jambe pour se rendre compte de l'état circulatoire dans le tabes. A ce niveau les examens auront beaucoup plus de valeur qu'à l'extrémité des membres (1).

1. Il est à remarquer cependant que malgré la conservation apparente de la pulsatilité à ce niveau (humérale et poplitée) les chiffres sont souvent encore inférieurs à ceux trouvés chez les hypertendus banaux. Ils ne font que se rapprocher de ces derniers.

Il est encore une circonstance dans laquelle l'indice oscillométrique peut garder toute sa valeur sensiblement normale, c'est dans certains cas de *tabes polyarthropathique*. Chez un de ces malades dont nous reproduisons l'observation si curieuse (obs. VII), et qui était porteur d'arthropathies extrêmement volumineuses disséminées aux 4 membres, la tension artérielle était très élevée d'une manière durable, le sujet âgé était nettement athéromateux avec même quelques symptômes de la série pseudo-bulbaire. Chez lui les indices oscillométriques étaient respectivement :

I. O. hum. 10. Rad. 5. Tib. 3 1/2. Popl. 12-13.

Pour une tension artérielle de 23-11.

Entre ces 2 cas extrêmes d'indice oscillométrique très réduit et d'indice voisin de la normale, il y a naturellement place pour tous les intermédiaires.

On peut voir notamment des malades chez qui le *tabes* paraît presque exclusivement porter ses troubles *sur les membres inférieurs* : malades alités depuis de longues années et qui cependant conservent les membres supérieurs presque absolument intacts tant au point de vue de la sensibilité, que de la coordination ou des réflexes, alors que les membres inférieurs sont le siège d'une impotence complète avec maximum de troubles sensitifs et ataxiques. On voit alors dans ces cas l'oscillométrie accuser des troubles parallèles à ceux du *tabes*. A titre d'exemple nous citerons le cas de 2 malades observées à la Salpêtrière dans le service de M. le Dr Crouzon et dont les chiffres oscillométriques étaient les suivants :

T. A. 24-11. I. O. Hum. 10. Rad. 2 1/2. Tib. 3 1/2. Popl. 4.

T. A. 18-10. I. O. Hum. 10. Rad. 2 1/2. Tib. 2 1/2. Popl. 3 1/2.

On peut donc admettre en règle générale que plus les symptômes tabétiques sont accentués et diffus (les troubles trophiques étant mis à part), plus la réduction de la pulsatilité est grande. La topographie des troubles circulatoires se superpose assez grossièrement à celle des troubles de la série tabétique.

50 Dans certains cas de *tabes* on peut voir une exagération de la pulsatilité artérielle. — La microsphygmie n'est pas absolument constante. Nous avons déjà fait quelques réserves. Il nous faut ajouter qu'on peut dans certaines circonstances voir le trouble circulatoire s'inverser et donner lieu à de la

macrosphygmie. Les chiffres alors obtenus *peuvent être considérables* et ne plus garder aucune proportion voisine de la moyenne par rapport à la tension artérielle. La dissociation se fait dans l'ordre inverse. Ces faits ont été vus par M. Froment qui les a signalés dans certaines arthropathies et fractures spontanées tabétiques et syringomyéliques. On trouvera les détails de ces observations dans la thèse de son élève Exaltier. Nous avons résumé plusieurs de ses observations (obs. XXVIII, XXIX, XXXI).

Nous avons constaté ces faits de macrosphygmie chez 7 malades tabétiques. Voyons dans quelles conditions :

- 1^o Dans 2 cas d'arthropathies en voie d'évolution ;
- 2^o Dans 1 cas de fracture spontanée ;
- 3^o Dans 3 cas de phénomènes douloureux locaux.

1^o *Dans les cas d'arthropathie.* — Il s'agissait de 2 malades atteints, l'un d'arthropathie de la hanche avec fracture spontanée du col du fémur datant de quelques jours (obs. 4), l'autre d'arthropathie du pied de développement lent, progressif, durant depuis plus d'un an (obs. 3). Les indices oscillométriques étaient les suivants :

- a) T. A. 16-9. I. O. (hum.) 9-10. Rad. 3 1/2. Tib. dr. 3. Popl. 10-12.
Arthropathie du pied ; Tib. g. 10. Pop. 10-12.

Dans la suite, chez ce malade l'indice oscillométrique a atteint le chiffre de 14 au voisinage de l'arthropathie :

- b) T. A. 13-9. I. O. (hum.) 12. Rad. 10. Tib. d. 10. Popl. 13.
(Arthrop. de la hanche). Tib. g. 9-10. Popl. 12.

Ce malade souffrait en même temps de douleurs fulgurantes dans le membre inférieur gauche siège de l'arthropathie, lorsque la T. A. a été prise. Deux heures après, à la suite de l'ingestion d'un cachet d'aspirine, les douleurs effacées, on notait : T. A. 13-9 I. O. (hum.) 9. Rad. 8 1/2. Tib. d. 7. Tib. g. 5.

Par la suite, chez le même malade, nous avons également noté des oscillations en plus ou en moins.

2^o *Dans le cas de fracture spontanée.* — Fracture de la jambe récente (7 semaines). L'indice oscillatoire n'a pu être mesuré qu'au dessus du genou à cause du plâtre qui immobilisait la jambe (obs. V).

T. A. 18-10 I. O. (hum.) 4 1/2 Rad. 1 1/2 Fém. gauche (côté arthr.) 14 Fém. droit 7.

3° Dans les cas de douleurs fulgurantes. — a) Douleurs très violentes du bras droit chez une très ancienne diabétique (obs. 27).

T. A. 17-9 I.O. hum. g. 8. Rad. 4. Tib. 2 Pop. 5 à g.

I. O. hum. dr. 11 Rad. 7-8 Tib. 3, Pop. 5 à dr.

Quelques jours après, la douleur ayant cédé on note :

T. A. 16 1/2-9 I.O. hum. g. 5 Rad. 2 Tib. 1/2 à g.

I.O. hum. dr. 5 Rad. 1/2 Tib. 2 à dr.

b) Douleurs au niveau du pied gauche avec erythromélgie d'un orteil de ce pied (obs. 1)

T. A. 13 1/2-9 I.O. hum. 5 1/2 Rad. 3 1/2 Tib. à dr. 3 1/2-4.

Au niveau du membre douloureux : Tib. à gauche 7 1/2-8. Quelques jours après on notait encore de grandes variations dans ces chiffres (1).

4° Sans cause apparente. — Malade porteur de fractures spontanées multiples et d'arthropathies disséminées au niveau des 4 membres et du bassin (obs. XIV).

T. A. 18-13 I. O. hum. 16-15 Rad. 6 Tib. 2 Pop. 17-18

Quelques jours après, on notait.

T. A. 17-12 I. O. hum. 8 Rad. 6 Tib. 2 Pop. 9-10

Dans ces cas de macrosphygisme il nous est arrivé d'observer le phénomène suivant qui n'était cependant pas constant. Les oscillations à l'inverse de ce qu'on observe chez les hypertendus habituels ne s'amplifiaient notablement qu'à un niveau relativement bas de tension artérielle. Il s'en suivait une courbe à sommet très aigu et dont la base était ramassée entre 2 chiffres de tension différentielle peu écartés. (v. figures p. 57).

L'exagération de la pulsatilité peut être locale ou générale. Dans 5 cas sur 7 l'hyperpulsatilité s'est montrée comme un phénomène purement local, 4 fois elles se produisaient aux membres inférieurs sans que les membres supérieurs voient leur pulsatilité artérielle modifiée. Une fois c'était l'inverse.

Dans les 2 autres cas, le phénomène était d'ordre général et se produisait aux 4 membres Une fois notamment (observ. n° 14) chez le malade polyarthropathique déjà considéré, l'exagération de la pulsatilité qui était considérable par rapport aux chiffres habituellement observés chez lui, s'est accompagnée d'un état d'éréthisme cardiaque manifeste avec battements

(1) L'hyperpulsatilité au cours des crises d'erythromélgie a déjà été signalée par M. Dumas (voir son obser. page 180) et M. Heitz.

cardiaques impulsifs qu'on ne retrouvait pas les jours suivants.

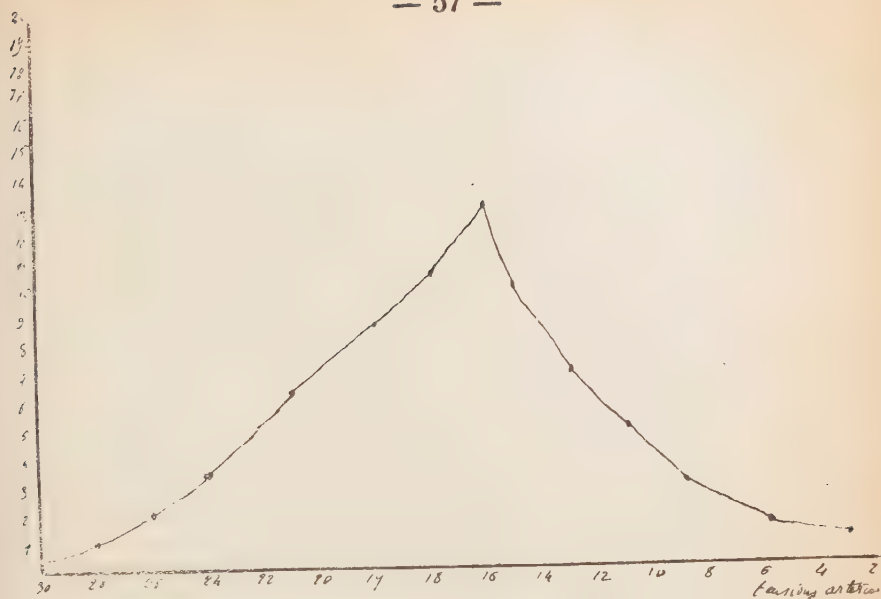
Il est à remarquer enfin que 5 de nos malades sur 7 qui présentaient ce trouble d'hyperpulsatilité étaient des *tabes récents ou fixés, oligosymptomatiques* (2 d'entre eux étaient à la première année de leur tabes, l'un ayant encore ses réflexes rotuliens conservés (observ. II) les 2 autres étaient, l'un, une ancienne tabétique avec gros troubles des membres inférieurs, troubles légers aux membres supérieurs ; l'autre, un tabes polyarthropathique avec signes de la série tabétique peu accusés (à part les troubles trophiques).

On peut avoir chez les tabétiques surtout au début ou dans les tabes fixés oligo-symptomatiques ou polyarthropathiques des crises de macrophygmie locale ou générale en coexistence avec le développement d'arthropathies, fractures spontanées ou de douleurs fulgurantes ou même spontanément sans cause apparente.

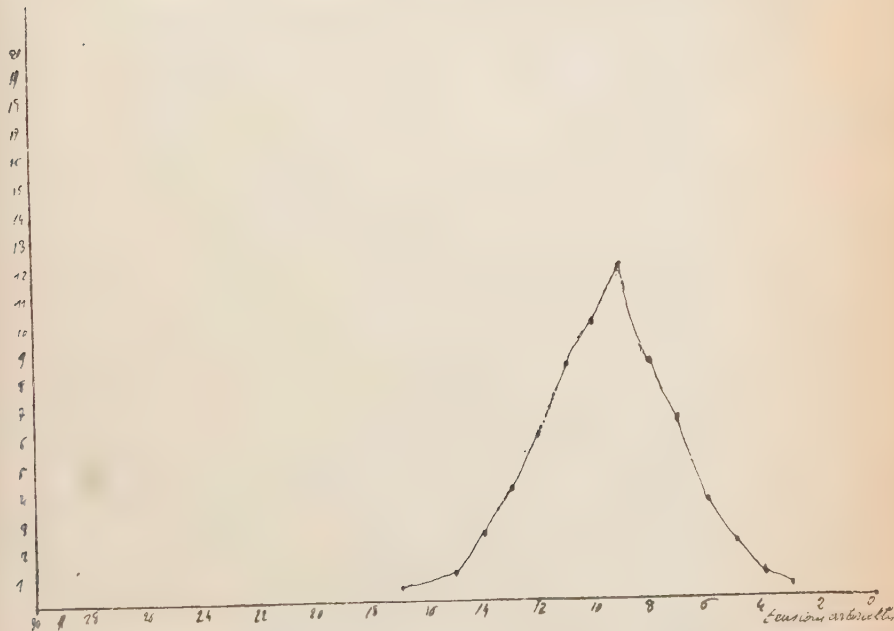
6° *La microsphygmie s'accompagne de manifestations extérieures.*— Le simple examen du système artériel dans le tabes, révèle en effet des modifications assez sensibles. S'il est habituel chez les sujets cachectiques (de quelque nature que soit cette cachexie) de trouver des marques de microsphygmie avec pouls petit, bruits cardiaques plus ou moins sourds, peu de battements des artères, on n'est pas habitué à les constater au cours de l'hypertension. Et c'est vraiment un fait remarquable chez le tabétique de voir combien les manifestations habituelles de l'hypertension font défaut.

On ne trouve pas d'habitude ce pouls plein, volumineux et fort qui fait souvent soupçonner l'élévation tensionnelle chez les sujets de la cinquantaine, à la simple palpation de la radiale. Nous ne l'avons senti nettement que dans 3 cas, précisément dans ceux où les sujets portaient nettement des stigmates d'athérome artériel (chez des tabétiques très frustes ou fixés). Très souvent au contraire, le pouls radial donne l'impression de l'hypotension. Il est souvent petit.

De même chez ces sujets, vieux tabétiques d'hospice, on s'attendrait à trouver avec l'hypertension dont ils sont porteurs, des battements au pli du coude, des carotides soulevant les téguments de la base du cou, une aorte battante à la palpation au dessus du sternum. Mais ici rien de tout cela ; à part quelques rares exceptions de tabes fruste ou fixé dans lesquels la circulation n'a pas subi ce trouble spécial de la microsphygmie on



Type de courbe oscillométrique obtenue à la Tibiale chez un hypertendu banal.



Type de courbe oscillométrique obtenue à la Tibiale chez un Tabétique présentant de la macrosphygmie locale.

ne constate pas de battements artériels. Les temporales se dessinent sur les tempes, c'est vrai, mais peu serpentantes, étroites peu saillantes et le pouls est petit lorsqu'on les palpe. Le doigt introduit derrière le manubrium sternal même chez les sujets les plus maigres sent parfois l'aorte mais ses battements sont faibles, ils ne donnent presque jamais la forte impulsion qu'on obtient souvent chez les sujets âgés, amaigris, hypertendus banaux.

Enfin, le trouble circulatoire artériel semble aussi intéresser l'appareil propulseur cardiaque lui-même. Nous avons dit qu'il était assez fréquent de ne pouvoir localiser la pointe du cœur. Chez les tabétiques cachectiques en effet il est difficile d'y parvenir, et d'une manière générale, la palpation ne révèle au niveau de la pointe du cœur que des battements réduits dans leur amplitude. On n'a presque jamais la forte impulsion du gros ventricule de l'hypertendu. L'auscultation de même, révèle des bruits « mous » manquant d'éclat. Le claquement du 2^e bruit de l'orifice aortique, qui est si net, si sec, dans l'hypertension semble faire défaut ici dans la plupart des cas, ou être atténué.

Le maximum de ces troubles, se trouve dans l'*insuffisance aortique*. Les signes périphériques de celle-ci, comme on l'observe fréquemment, sont parfois extrêmement marqués au point de donner des modifications appréciables jusqu'au niveau des capillaires, mais dans ces cas on trouve toujours un indice oscilométrique très étendu qui est la signature d'une pulsatilité artérielle intense.

Parmi les 4 cas d'insuffisance aortique que nous avons trouvés chez nos tabétiques il s'en trouvait 2 chez des tabétiques frustes ou fixés avec athérome artériel nettement développé, grands hypertendus. L'athérome pouvait comme on le dit classiquement empêcher les signes périphériques de se développer. Ils n'existaient pas plus que dans le 3^e où le souffle diastolique unique symptôme ne s'accompagnait pas d'abaissement net de la T. artérielle diastolique. Le dernier cas enfin, par son intérêt fait l'objet d'une observation curieuse (Ob. n° 13) dans son évolution, que nous allons résumer en quelques mots à titre d'exemple.

La malade avait présenté, avant d'être tabétique, le cortège symptomatique classique de la maladie de Corrigan au grand complet. Hospitalisée dans le service de M. le Pr Chauffard, il y a quatre ans, on avait fait devant elle de nombreuses leçons qui lui permettaient de se souvenir très exactement des symptômes circulatoires qu'elle présentait alors et qui avaient cependant disparu. Le pouls capillaire, la danse des artères au pli

du coude, le signe du frontal, le signe de Musset, celui de la poplitée, étaient très nets. Assise, son corps était animé d'impulsions d'avant en arrière ou réciproquement. Elle présentait en outre, de violents battements dans la tête; elle avait eu fréquemment des épistaxis. De plus, le dermatographisme était superbe chez elle; il se produisait avec un relief exagéré et instantané. La dyspnée d'effort, les sensations d'arrêt du cœur, le décubitus douloureux sur le côté gauche, étaient signes constants chez elle. On avait à la radiographie trouvé un cœur très gros et une aorte dilatée. La tension artérielle était alors au Pachon de 22,6.

Nous avons été très frappé en écoutant cette histoire de ne retrouver à l'examen aucun de ces signes périphériques; le pouls petit n'avait rien du caractère bondissant; le pouls capillaire faisait défaut, le double souffle crural également, et ce n'est qu'à l'auscultation de cette malade qu'on trouvait par hasard un double souffle intense pourtant, avec quelques extra-systoles non perçues par le sujet lui-même. La tension artérielle était tombée à 14 1/2-6, avec indice oscillométrique très faible, variant de 1/2 à 2 à la radiale. La malade ne présentait plus aucun trouble fonctionnel; marchant un peu cependant, malgré l'existence de deux arthropathies des genoux, elle n'éprouvait jamais plus aucune dyspnée d'effort; elle n'avait plus jamais présenté d'épistaxis.

La cardiopathie semblait avoir disparu chez elle; le dermatographisme subsistait cependant au niveau du tronc et des membres supérieurs, mais il se produisait avec une extrême lenteur et au niveau des membres inférieurs il n'y avait aucune réaction congestive locale. La ligne dermatographique en relief restait blanche.

Nous avons eu l'occasion d'examiner plusieurs fois cette malade, et nous l'avons toujours trouvée ainsi privée des signes périphériques qui étaient si intenses chez elle quatre ans auparavant. Pourtant, un jour où elle se trouvait allongée dans une chambre d'examen où l'atmosphère était surchauffée, au bout d'une heure environ, le pouls capillaire a fini par se montrer assez nettement et le pouls frontal également, mais à jour frisant seulement.

La tension artérielle au Pachon-Gallavardin s'était élevée à 17 1/2; l'indice oscillométrique atteignait 3 à la radiale.

Quelques semaines plus tard la malade qui n'avait jamais présenté de crises fulgurantes ni aucune douleur de la série

tabétique avait une crise de constriction thoracique très violente. Elle éprouvait une sensation d'étau qui enserrait la poitrine et empêchait la respiration, mais il n'y avait pas d'irradiation douloureuse dans le bras gauche. La crise avait débuté par une série d'efforts de toux sans expectoration. Au bout d'une heure environ la malade avait craché abondamment « de la mousse » qui remplissait son mouchoir. Elle percevait des ronflements dans sa poitrine. En même temps elle sentait la figure devenir très brûlante ainsi que tout le corps peu à peu. Puis elle avait saigné du nez abondamment. Au réveil le lendemain, la figure était encore toute brûlante.

Nous avons vu la malade ce jour-là. Le cœur présentait un peu d'éréthisme que nous n'avions jamais trouvé chez elle.

La T. A. était 18-6/2 avec I. O. (hum.) 8 et 9. Rad. 3 et 3 1/2.

Les signes périphériques de l'insuffisance aortique apparaissaient avec grande netteté cette fois. Le facies était un peu congestif, contrastant avec la pâleur habituelle, le pouls capillaire était des plus nets.

Depuis lors, nous avons revu plusieurs fois la malade, elle n'a plus jamais eu de crise semblable, la pulsatilité artérielle s'est toujours montrée très faible à nouveau et la T. A. est redescendue à 13 1/2-8. Nous n'avons plus retrouvé le pouls capillaire.

Une telle observation que nous reproduisons plus loin en détails (voir page 156) est vraiment frappante. Elle illustre non seulement la latence des cardiopathies dans le tabes, mais encore la profonde transformation que peut subir la fonction du système circulatoire dans cette maladie.

CHAPITRE II

L'ÉTUDE DES RÉFLEXES VASO-MOTEURS

L'ÉPREUVE DES BAINS CHAUDS ET DES BAINS FROIDS

1° L'épreuve des bains chauds.

L'épreuve du bain chaud proposée par Babinski et Heitz pour distinguer l'ischémie par artérite des troubles réflexes vaso-constricteurs est devenue classique. Elle a été employée par les mêmes auteurs à propos des paralysies et contractures d'ordre réflexe et par notre collègue Périssou à propos des troubles vaso-moteurs de l'hémiplégie. Dans tous ces cas, elle montrait la possibilité de réveiller l'action vaso-dilatatrice et d'augmenter, provisoirement du moins, la pulsatilité régionale des vaisseaux ; ces paralysies s'accompagnent d'un régime circulatoire réduit grâce à la vaso-constriction permanente. Cette épreuve ne semble pas avoir été employée dans le tabes.

Suivant la technique de MM. Babinski et Heitz, nous avons fait plonger les membres des tabétiques dans l'eau chaude à 40 degrés pendant dix minutes. Ajoutons que fréquemment, la température de l'eau, que nous surveillions attentivement pendant l'épreuve, a été maintenue à un niveau sensiblement constant en rajoutant de l'eau chaude en moyenne deux fois pendant la durée de l'épreuve. L'expérience nous a en effet montré que par les températures extérieures froides, le thermomètre accuse si l'on n'y prend garde, une diminution de 2 à 4 degrés dans l'eau d'épreuve pendant les dix minutes réglementaires.

Nos recherches ont porté sur 23 malades parmi lesquels figuraient toutes les variétés de tabes. Cependant nous étant vite assurés que la réaction était assez bonne chez des tabétiques peu atteints, nous avons examiné surtout des anciens tabes. L'épreuve a été pratiquée 21 fois aux membres inférieurs, 13 fois aux membres supérieurs. Sauf dans 4 cas, l'épreuve a

toujours été faite sur les 2 membres homologues en même temps.

Résultats au niveau des membres inférieurs. — Sur 21 examens nous avons eu 6 réactions absolument nulles.

8 réactions nettes.

7 réactions faibles ou très faibles (1).

a) *Les résultats positifs* ont été obtenus :

Chez 3 tabétiques frustes ou fixés ou au début de leur maladie.

1 tabétique polyarthropathique.

1 tabétique présentant surtout des troubles trophiques des membres inférieurs (fractures spontanées, 2 arthrop).

1 tabétique présentant une asymétrie nette de la pulsatilité régionale avec chiffres assez élevés au niveau du tiers super. de la jambe.

2 tabétiques anciens avec troubles sensitifs accusés, mais dont l'indice oscill. était assez élevé au niveau du tiers supérieur de la jambe.

b) *Les 7 résultats faibles ou très faibles* ont été obtenus :

Chez 5 tabétiques anciens avec atteinte marquée des membres inférieurs (troubles sensitifs et ataxiques).

2 tabétiques assez récents mais avec troubles diffus et d'évolution apparemment rapide.

c) *Les résultats nuls* ont été obtenus chez 6 tabétiques anciens présentant une microsphymie considérable des extrémités des membres inférieurs.

En particulier des malades présentant un indice oscillant de 0 à 1 ne présentaient aucune réaction. C'étaient des sujets alités

1. Nous appelons réaction faible celle qui ne s'accompagne pas d'une exagération des oscillations de plus de 2 divisions du cadran de l'appareil. Nous estimons en effet, après avoir effectué quelques mesures de comparaison chez le sujet sain qu'avec des chiffres primitivement très bas de l'échelle oscillométrique, on peut observer précisément des différences réactionnelles d'autant plus nettes. C'est pourquoi d'ailleurs nous n'avons pratiqué l'épreuve chez les tabétiques que chez des sujets ayant le plus de microsphymie des extrémités; chez le sujet sain en réalité, il nous semble que l'épreuve du bain chaud donne des réactions d'intensité très variable suivant les individus et peut être aussi suivant des circonstances extérieures qui restent à déterminer.

depuis plusieurs années et qui dans quelques cas présentaient un double pied de Joffroy

Il nous est arrivé pourtant plusieurs fois de maintenir les membres immergés pendant près d'une demi-heure dans l'eau dont la température était plusieurs fois entretenue. La réaction ne s'est pas dessinée davantage.

Nous avons recherché enfin si l'épreuve du bain chaud donnait lieu à une augmentation de la pulsatilité artérielle au *niveau du membre homologue* dans les quelques cas où l'épreuve a été faite d'un côté seulement.

On sait en effet que les réflexes vasodilatateurs se produisent au niveau du membre homologue en même temps qu'au niveau du membre sur lequel porte l'épreuve.

Sur 4 épreuves unilatérales parmi lesquelles 2 nulles, 1 faible, 1 nette, le réflexe croisé s'est montré absent 3 fois.

Une seule fois, il y a eu réaction faible au niveau du membre homologue.

La modification de couleur des téguments. — Malgré le nombre important de résultats faibles ou nuls, les téguments le plus souvent subissaient une modification de leur coloration. En réalité, la rubéfaction véritable n'existait pas, quoique nous ayons eu recours parfois à des bains très chauds dans lesquels notre propre main subissait une rubéfaction presque immédiate. C'était une coloration rosée qui s'obtenait difficilement, et seulement vers la fin de l'épreuve. Dans 2 cas pourtant, la coloration a été absolument nulle, la pâleur primitive du pied restant la même, après comme avant l'épreuve. Dans 2 autres cas la coloration s'est montrée seulement au niveau des orteils qui ont pris une teinte rosée surtout marquée à leur face plantaire, le restant des téguments gardant sa pâleur primitive.

Ces 4 cas d'ailleurs correspondaient à ceux où l'indice oscillométrique le plus faible de tous n'a subi aucune modification. Dans les autres cas (2 fois malgré non augmentation de l'indice) la coloration rosée était toujours obtenue.

Les capillaires, comme on le sait, peuvent se dilater sous une influence purement locale, tout en étant privés de l'arc réflexe médullaire. Encore faut-il probablement que la circulation des gros troncs vasculaires ne soit pas par trop réduite.

Résultats au niveau des membres supérieurs. — Chez 13 malades l'épreuve a été pratiquée (1).

1. Nous avons regretté de ne pouvoir pratiquer l'épreuve chez les malades les plus cachectiques de tous. Deux de ceux-ci qui auraient pu nous

Dans 6 cas la réaction s'est montrée faiblement positive.

Dans 7 cas la réaction s'est montrée nette.

(Augmentation de plus de 2 divisions).

Dans aucun cas, nous n'avons eu de résultat absolument négatif. D'une manière générale la réaction se produit plus facilement au membre supérieur qu'au membre inférieur. Cependant dans les cas de tabes très accentué avec troubles sensitifs des membres supérieurs, la réaction avait tendance là aussi à s'ébaucher seulement.

La coloration ne se produisait guère plus facilement qu'aux membres inférieurs mais dans aucun cas la main n'est restée complètement pâle.

Nous avons remarqué plusieurs fois à la suite de nos épreuves que celles-ci semblaient provoquer (comme les bains froids d'ailleurs) des crises douloureuses plus ou moins violentes au niveau des membres examinés. Beaucoup de ces malades nous accusaient ainsi de vouloir réveiller leurs douleurs. Le fait n'a probablement rien de surprenant car il est assez fréquent de voir certains tabétiques présenter surtout des crises l'été alors que d'autres les ont l'hiver.

La réaction vasodilatatrice au bain chaud s'obtient difficilement dans le tabes surtout au niveau des membres inférieurs. Elle est même complètement absente dans le cas de microsphymie très accentuée, correspondant aux tabes avec gros troubles de la série tabétique des membres inférieurs.

2. — L'épreuve du bain froid.

Préconisée également par Babinski et Heitz, elle a pour but de provoquer le réflexe vaso-constricteur. Il suffit, nous disent ces auteurs, de plonger le membre pendant cinq minutes dans l'eau froide pour amener une réduction de l'indice oscillométrique.

Nous avons pratiqué cette épreuve dans les mêmes conditions que l'épreuve du bain chaud, avec une durée de cinq à dix minutes en utilisant l'eau du robinet par une température

montrer peut être une absence de la réaction vasodilatatrice aux membres supérieurs (c'étaient les 2 malades ayant à ce niveau l'indice oscillométrique le plus faible) étaient chaque fois que nous les avons vus en période douloureuse et se refusaient à l'examen. Cependant nous croyons à la possibilité du fait, car il a été signalé par Exaltier dans la syringomyélie. L'auteur concluait à un « syndrome d'artérite oblitérante ».

extérieure souvent très froide, variant entre 2 et 10 degrés.

Nous avons pratiqué l'épreuve chez 15 sujets.

1° Chez 3 malades atteints de macrosphygmie transitoire.

2° Chez 12 malades atteints de microsphygmie plus ou moins accentuée.

1° *Chez les malades microsphygmiques.* — La réduction de l'indice oscillométrique se produit en général d'une façon satisfaisante sauf dans les cas où l'indice est très réduit au préalable, (de 11/2 à 0). Dans ces cas, on n'obtient pas de réflexe vaso-constricteur : on ne peut réduire davantage la pulsatilité. Dans tous les autres cas, qu'il s'agisse de tabes fruste ou de tabes plus ou moins accentué, le réflexe vaso-constricteur s'opère dans les conditions normales ; la réduction de l'indice est de moitié ou davantage.

2° *Chez les malades macrosphygmiques.* — Dans les 3 cas les résultats ont été variables. Certains jours le réflexe vaso-constricteur pouvait s'opérer et donnait lieu après l'épreuve à une réduction de la pulsatilité manifeste.

D'autres jours au contraire, le résultat se montrait complètement négatif. Les 3 cas se sont montrés à peu près identiques dans leur évolution très curieuse (Voir schémas page 86).

Ajoutons enfin que dans les 3 cas, où il y avait macrosphygmie bilatérale, mais prédominante d'un côté, le réflexe se produisait tantôt d'un côté seulement, tantôt des deux, tantôt pas du tout (1). Cependant si étranges et désorientants que puissent paraître ces résultats, ils sont croyons nous, commandés par le degré de la macrosphygmie. Lorsque cette dernière était très accusée, la réaction faisait défaut aussi bien d'un côté que de l'autre. Lorsqu'elle se réduisait spontanément le réflexe pouvait entrer en jeu, soit d'un côté soit, des deux. Cependant le côté qui était le siège de troubles tabétiques en évolution était toujours celui où la réaction était nulle ou la moins nette. Le fait s'est produit, chez 3 malades, porteurs, l'un d'arthropathie en voie d'évolution, les deux autres de troubles douloureux avec, l'un, des phénomènes d'érythromélgie des orteils, l'autre, de sudation locale spontanée ou d'hyperesthésie cutanée variable d'un examen à l'autre (Obs. I, II, III).

1. Le fait n'est pas absolument nouveau. Froment, de Lyon, vient de signaler ces arthropathies avec macrosphygmie non réductible par l'épreuve du bain froid. On en trouvera les observations détaillées dans la thèse de Exaltier. Il a été signalé également par M. Von Bogaert dans un cas de sclérose latérale amyotrophique, avec asymétrie oscillométrique.

Lorsque l'indice s'exagérait, c'était principalement le soir, au moment des paroxysmes douloureux de brûlure ou d'hyperesthésie cutanée que présentaient ces malades, on constatait alors des phénomènes de chaleur locale asymétrique nettement accusés ; le réflexe au bain froid ne se produisait plus. Lorsqu'au contraire, ces phénomènes douloureux cédaient et que l'indice oscillométrique s'atténuait, le réflexe redevenait possible au moins du côté indemne.

Ajoutons que les résultats qui nous paraissaient si déconcertants ont été contrôlés bien souvent, et que toute erreur dans nos résultats nous paraît écartée.

Le réflexe vaso-constricteur par l'épreuve du bain froid n'est suspendu dans le tabes qu'en cas de microsphygmie très accentuée et lorsqu'il y a macrosphygmie paroxystique. Dans ces conditions, l'absence du réflexe peut être bilatérale. L'action réflexe vaso-constrictive dans le cas de macrosphygmie peut subir des variations considérables.

CHAPITRE III

L'EXPLORATION DE L'APPAREIL SYMPATHIQUE DANS LE TABES

L'exploration du système sympathique décèle dans le tabes des troubles profonds. Déjà Putnam, en 1882, avait recours à la pilocarpine et montrait chez ces malades l'absence de la réaction sudorale aux membres inférieurs.

Mais l'exploration systématique de ces troubles ne semble pas avoir été entreprise depuis lors.

Sans vouloir la poursuivre d'une façon systématique, ce qui eût dépassé le cadre de notre sujet, nous nous sommes bornés à pratiquer quelques épreuves simples, suffisantes à notre avis pour indiquer la présence ou l'absence des dits troubles, et leur topographie grossière. Elles nous ont permis comme on le verra de sérier un peu les faits et d'en déduire quelques idées directives pour expliquer les troubles circulatoires. C'est en effet la coexistence des *troubles d'origine sympathique permanents dans le tabes* avec les troubles circulatoires qui nous permettra d'étayer notre pathogénie et de concevoir peut être l'explication de certains faits restés mystérieux dans l'évolution du tabes.

L'exploration de l'appareil sympathique nous a conduit à pratiquer plusieurs genres d'épreuve ; la recherche de la sudation provoquée et celle du réflexe pilo-moteur entre autres.

Les épreuves pharmacodynamiques.

a) L'*adrénaline* nous a donné des résultats curieux. Certains sujets nous ont montré une tolérance absolument remarquable. Il nous est arrivé chez 3 d'entre eux d'injecter 3-4 milligrammes d'adrénaline en une fois sans obtenir la moindre réaction fonctionnelle. Chez d'autres, au contraire, elle a paru déclancher des crises de douleurs fulgurantes très violentes dont les malades nous ont rendu responsable. Outre que les résultats que four-

nit l'exploration au moyen de cette drogue sont souvent incohérents, ou en tout cas, peu facilement compréhensibles (notre collègue Perisson a été obligé d'y renoncer lui aussi dans l'étude des hémiplegies), les conséquences parfois néfastes indiquées plus haut nous ont engagé à laisser cette épreuve de côté.

b) la *pilocarpine* était toute indiquée pour l'étude du tabes puisque fréquemment on trouve des exemples de sudation spontanée localisée à certaines parties du corps, ou généralisée comme nos observations en font foi. On sait aussi que les membres inférieurs sont souvent épargnés par la sudation, par exemple chez des sujets qui, avant d'être tabétiques, pouvaient présenter de la sudation des pieds plus ou moins facile (Putnam). Nous n'avons cependant pu employer la pilocarpine, à notre grand regret, que dans un nombre de cas limité, car si chez certains tabétiques une dose de 1 centigramme ne provoque qu'une réaction à peu près nulle, la même dose (inférieure à celles préconisées par Thomas), nous a donné des réactions formidables chez 2 individus qui ont présenté des vomissements intenses et une diarrhée très abondante.

Cependant, malgré le petit nombre de tentatives faites, nous avons pu nous convaincre que les troubles de la sudation provoquée, s'ils offrent parfois une dissociation singulière d'avec ceux de l'horripilation pilo-motrice, ils sont le plus souvent assez superposables, dans l'ensemble, à ceux du réflexe pilo-moteur.

On observe soit des troubles d'exagération, soit des troubles de déficience de la sécrétion sudorale.

1° *Chez les tabétiques cachectiques* (5 cas), l'épreuve pratiquée (2 fois à la dose de 1 cgr., 3 fois à la dose de 1 cgr. 1/2) n'a donné qu'une sudation localisée, toujours à la face, avec parfois légère moiteur ou sudation réduite à la partie supérieure du tronc. Dans ces cas la réaction était retardée, deux fois il y avait moiteur de certaines zones de l'abdomen, et une fois la sudation s'est étendue sur certaines parties des jambes.

2° *Chez les tabétiques au début* (3 cas) la réaction peut être très violente dans son intensité et généralisée (2 cas). Une fois nous avons eu une réaction prédominante à certaines régions des membres inférieurs (face externe de cuisse) (1).

3° *Chez les tabétiques anciens non cachectiques* (4 cas), l'ab-

1. On pourra voir dans les observations empruntées à la thèse de Exaltier les réactions que cet auteur a observées au niveau de membres atteints d'arthropathies. Il y avait une asymétrie très nette dans ces cas (obs. 28, 29, 31).

sence de sudation au niveau des membres inférieurs s'est manifestée trois fois. Ces membres restaient absolument secs une heure encore après l'injection, une seule fois nous avons observé un peu de moiteur à la face interne d'une jambe. Dans le quatrième cas enfin nous avons eu aussi une réaction nette au niveau des membres inférieurs, à leur face interne seulement. Il s'agissait d'un ancien tabétique non confiné au lit et présentant des douleurs violentes des membres inférieurs, et des crises gastriques. Il y avait peu de troubles sensitifs, mais une incoordination assez nette.

La réaction à la partie supérieure du corps fut très nette dans ces 4 cas, deux fois elle nous a paru même exagérée.

La limite de la zone de sudation s'arrêtait sur la poitrine ou sur l'abdomen à un niveau variable.

Enfin dans un cas de *tabes polyarthropathique* (obs. VII), probablement très ancien, avec arthropathies diffuses dans les 4 membres, la réaction fut à peu près étendue à tout le corps sauf à la face interne d'une jambe.

La recherche du réflexe pilo-moteur.

Par sa simplicité et la netteté de ses résultats, cette recherche nous a paru des plus recommandables. Aussi l'avons-nous pratiquée chez la plus grande partie de nos malades (52) en employant la méthode des frictions énergiques à la nuque et dans l'aisselle qu'indique M. Thomas, ou bien lorsque le réflexe paraît absent, celle du tampon imbibé d'éther appliqué sur les mêmes régions. Encore faut-il s'assurer avant d'affirmer que le réflexe n'existe pas, qu'on n'a pas à faire à une zone non réflexogène ; on sait en effet que sur le thorax existe très fréquemment (Dejerine) une zone d'anesthésie qui peut empêcher la production du réflexe à son point de départ même.

a) *Sa spontanéité. Son exagération.* — Certains tabétiques de même qu'ils présentent de la sudation spontanée de certaines régions du corps, présentent aussi une horripilation spontanée extrêmement facile et fréquente. Thomas signale le fait des sujets qui, à l'occasion de douleurs tabétiques, ont une hyperesthésie cutanée très marquée et chez qui le moindre attouchement à ce niveau provoque l'horripilation locale (On en trouvera des exemples dans nos tableaux).

Chez les tabétiques en période douloureuse, ou parfois sans douleur préexistante, et surtout chez les tabétiques frustes ou

oligo-symptomatiques, il est fréquent de trouver le réflexe pilo-moteur plus ou moins diffusé au simple effleurage de la peau. Chez l'un d'eux (obs. 1) nous avons trouvé un matin une horripilation spontanée non provoquée par les douleurs et localisée à la face externe d'une cuisse. Chez d'autres, le simple déshabillage même dans la salle chaude provoque une érection des muscles pilo-moteurs absolument diffuse, mais il est à remarquer que toutes ces réactions faciles ou spontanées s'observent chez des *tabétiques frustes*, au début, ou *anciens et fixés* ou encore chez des tabétiques chez lesquels prédominent les douleurs, les crises gastriques, mais qui n'ont pas de gros troubles sensitifs, ni gros troubles d'incoordination, chez lesquels la marche enfin est absolument conservée.

Il est à noter enfin que chez 2 malades atteints l'un d'arthropathies multiples, l'autre de fractures spontanées multiples avec une arthropathie (obs. 7 et 14), le réflexe pilo-moteur s'est montré conservé partout sauf en une petite région de la face externe d'une jambe chez le second.

Nous avons obtenu ces réactions anormales ou un réflexe presque partout conservé chez 13 sujets qui rentrent dans les catégories ci-dessus décrites.

b) *Son absence plus ou moins étendue* (1) nous a paru extrêmement fréquente. Sur 52 malades examinés à ce point de vue, nous en avons trouvé 39 qui présentaient des zones d'aréflexie très étendues. La topographie était d'ailleurs des plus variables.

Tout comme la réaction sudorale, *la réaction ansérine fait défaut surtout au niveau des membres inférieurs.*

Chez 27 *tabétiques* anciens ou pas trop récents, la réaction s'est montrée *nulle au niveau des membres inférieurs*. Il en était de même chez 3 tabétiques plus récents, mais chez lesquels les signes de tabes étaient diffus (troubles de la sensibilité, troubles douloureux multiples, incoordination plus ou moins accentuée).

Les 9 autres cas concernaient des sujets chez lesquels, l'état général était assez bien conservé. Chez eux, nous avons pu avoir une réaction au niveau des membres inférieurs, mais jamais complète, se faisant par bandes isolées ou en placards (nous n'avons pas fait rentrer dans cette catégorie les cas d'aréflexie où se manifestent parfois des petits bouquets d'horripilation isolés,

1. Nous n'avons entrepris que de donner les résultats grossiers de cette étude, négligeant volontairement les détails topographiques qui n'avaient pas leur intérêt ici.

constitués par quelques éléments seulement, surtout à la face interne des genoux, comme nous avons pu l'observer dans 3-4 cas.

Dans 11 cas, nous n'avons pu provoquer la moindre réaction anserine (des petits bouquets isolés parfois).

C'est précisément l'apparition de ces éléments si petits qu'ils fussent, qui montrait qu'il n'y avait pas de cause d'erreur, et que le réflexe devait se produire s'il n'avait pas été supprimé. Parmi ces 11 cas, 7 appartenaient au groupe des tabétiques cachectiques récents ou anciens.

Enfin dans 5 cas nous avons obtenu une dissociation assez remarquable en ce sens que l'aréflexie était complète aux membres inférieurs et se produisait avec grande facilité, parfois même spontanément au niveau de la poitrine et des membres supérieurs.

C'était en général le fait de tabétiques confinés au lit avec de gros troubles des membres inférieurs mais avec conservation à peu près complète des fonctions de sensibilité à la partie supérieure du corps.

L'étude de la sudation provoquée et du réflexe pilo-moteur montre malgré des dissociations assez fréquentes, qu'il y a un certain parallélisme des troubles entre ces deux éléments.

Leur suppression à peu près complète, se rencontre principalement dans les tabes cachectiques, quelquefois dans les tabes récents mais à évolution rapide.

Ils sont conservés par contre sur une assez grande étendue du corps et parfois exagérés dans les tabes frustes ou tabes aligossymp-tomatiques d'évolution très lente, ainsi que dans certains tabes où prédominent les troubles trophiques.

Dans les cas intermédiaires, les réactions anserine et sudorale sont souvent conservées à la partie supérieure du corps, mais les parties les plus aréflexiques sont toujours les membres inférieurs.

TROISIÈME PARTIE

CHAPITRE PREMIER

LA MICROSPHYGMIE PERMANENTE DANS LE TABES LE SYNDROME D'INSUFFISANCE VASCULAIRE

La microsphymie que nous avons trouvée si fréquente dans le tabes est d'autant plus accusée, nous l'avons vu, que le tabes est plus ancien et plus extensif, que le sujet est plus cachectique. Plus cette microsphymie est accusée et plus le réveil provoqué de la pulsatilité artérielle devient difficile, impossible même.

Cette insuffisance vasculaire ne va pas sans causer quelques troubles extérieurs. C'est d'elle en effet que vont dépendre une série de symptômes si particuliers du tabes et dont l'ensemble mérite bien le nom de syndrome vaso-moteur paralytique.

A la microsphymie permanente se rattachent tout naturellement en effet :

La frilosité ;

La pâleur des téguments ;

L'hypothermie des extrémités ;

L'absence ou la difficulté des réactions congestives provoquées.

1. — La Frilosité

La frilosité a déjà été mentionnée par plusieurs auteurs dans le tabes (Erb, Buch, Strauss, Westphal). Putnam en 1882, dans sa thèse sur les troubles vaso-moteurs du tabes, nous dit la fréquence avec laquelle elle se montre, le plus souvent aux membres inférieurs, Matthews, dans un article consacré aux troubles vaso-moteurs dans le tabes, en donne également des exemples, mais ce symptôme n'a pas, à notre connaissance été rattaché aux troubles circulatoires permanents.

Nous avons interrogé 50 tabétiques environ sur l'existence des troubles vaso-moteurs fonctionnels. Sur ces 50, les $\frac{2}{3}$ accusaient une *sensation de froid aux pieds* permanente. Beaucoup d'entre eux signalent même le froid atteignant toute la longueur des jambes jusqu'aux genoux. Le froid persiste le plus souvent, même en été, par les fortes chaleurs. Matthews nous montre que ce trouble existe avec la même fréquence dans les pays chauds chez les tabétiques. Fait curieux, il considère cette frilosité comme tout à fait du même ordre que les troubles rencontrés chez les vieillards en cas d'endartérite des vaisseaux périphériques. Nombre de ces malades, que nous avons vu dans les hospices, ont les jambes et les pieds complètement enveloppés de plusieurs épaisseurs de bas ou de bandes molletières. D'autres s'étonnent d'être obligés de réclamer des briques chaudes, même en plein été.

La sensation de froid peut gagner les membres supérieurs. C'est déjà un fait plus rare. Plusieurs de nos malades l'accusaient d'une façon formelle, et ce signe chez la plupart d'entre eux était assez récent, remontant à quelques années à peine, fait contemporain le plus souvent de l'envahissement des douleurs dans les membres supérieurs. Il en était ainsi chez 8 tabétiques très anciens dont le tabes lentement évolutif semblait avoir gagné de proche en proche les racines postérieures plus haut situées. Chez 4 autres malades la sensation de froid des mains était survenue comme aux membres inférieurs presque dès le début de la maladie, et les malades n'avaient jamais chaud dans leur lit malgré de multiples couvertures. Il s'agissait pour deux d'entre-eux de tabes avec signes d'incoordination très accusés et émaciation considérable.

Certes, on doit avant d'accorder foi aux sensations subjectives des tabétiques faire la part des paresthésies, erreurs de sensations, toujours possibles chez eux. Beaucoup de ces malades avaient évidemment de gros troubles de la sensibilité objective au niveau des membres inférieurs. En particulier les sensations de chaud et de froid étaient souvent confondues sur de larges territoires, mais la fréquence avec laquelle ce trouble fonctionnel existe, l'hypothermie objectivée aussi chez eux et enfin l'existence du même trouble de frilosité chez de jeunes tabétiques qui ne présentaient aucune erreur dans la discrimination des sensations calorifiques nous engagent

cependant à accorder de la valeur à ce trouble subjectif, qu'on serait peut-être même étonné de voir faire défaut.

2. — La pâleur des téguments.

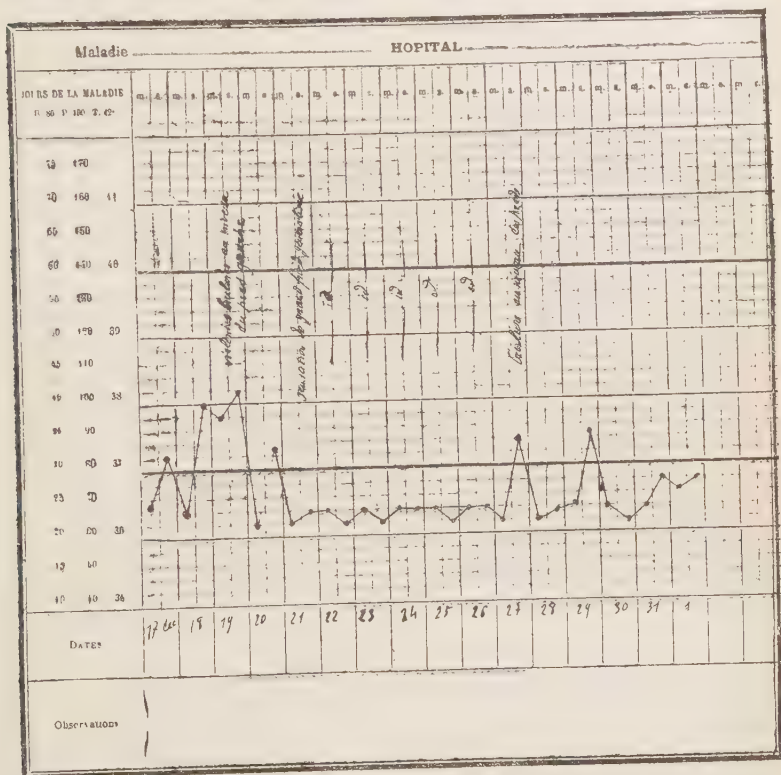
Les téguments ont en général une teinte pâle chez les tabétiques et notre Maître M. Foix avait souvent attiré notre attention sur ce fait. Beaucoup de ces malades ont en effet le facies dépourvu de toute couleur rosée, de toute réaction congestive. Cette pâleur persiste anormalement même lorsqu'on leur fait baisser le corps en avant. La peau présente un aspect blanc jaunâtre chez les grands tabétiques. Elle est souvent ridée, d'aspect vieilli prématurément. Cette pâleur atteint son maximum au niveau des membres inférieurs.

Ces derniers, chez les tabétiques anciens confinés au lit, ont une teinte véritablement cadavérique. Quelques jeunes tabétiques nous ont fait remarquer que leurs mains qui, au cours de leurs travaux manuels, prenaient facilement une teinte congestive avant l'installation de la maladie, restaient depuis lors toujours d'aspect anémique. « Le sang ne circule pas », disent souvent ces malades, et ils expliquent ainsi leur pâleur ou leur frilosité qui se sont installées chez eux depuis l'apparition des symptômes du tabes. Ce trouble de vascularisation des téguments se montre avec prédilection et d'une façon rapidement diffuse dans les cas de tabes avec troubles diffus de la sensibilité.

3. — L'hypothermie.

Il suffit de découvrir ces malades pendant un temps assez court pour se rendre compte du refroidissement accentué des extrémités. On a l'impression de corps inertes, qui, incapables d'engendrer la chaleur par eux-mêmes se mettent au niveau de la température ambiante et ne se réchauffent spontanément que grâce à un séjour prolongé dans le lit ou à des moyens artificiels tels que bouillottes, employés souvent par les malades d'ailleurs. C'est un fait vraiment curieux de constater combien en effet, après une épreuve comme celle des bains froids, la température des jambes et des pieds de ces malades remonte difficilement à son niveau normal. Il nous est arrivé souvent de constater qu'une heure après l'épreuve, les pieds restaient encore très hypothermiques si l'on avait eu soin de ne pas couvrir les sujets. Une étude systématique de cette hypother-

mie locale avec thermométrie montrerait avec évidence nous en sommes convaincus, tous les détails de cet abaissement thermique. Il ne rentrerait pas dans le cadre de notre travail d'analyser en détails tous les symptômes accessoires. Nous



Type de courbe hypothermique observée chez un tabétique peu avancé, (Malade de l'observ. n° 1).

avons seulement constaté le fait grossièrement. La notion de microsphygmie permanente l'impose d'ailleurs à l'esprit comme conséquence. Au reste il eut fallu établir des courbes comparatives également chez des sujets sains et l'on sait que chez ces derniers, la température des extrémités est éminemment variable.

En cas d'asymétrie sphygmique, le fait est encore plus frappant. Il nous est arrivé plusieurs fois de constater des asymétries au point de vue oscillométrique (asymétries importantes, dépassant parfois le double d'une notation). Chaque fois il y

avait un parallélisme très net avec les sensations subjectives des malades (une extrémité plus froide que l'autre) et les sensations locales objectives constatées. L'asymétrie, fait curieux, semblait d'ailleurs varier en intensité d'un jour à l'autre, parallèlement à l'asymétrie sphymique. Il en est de même, comme notre collègue Perisson l'a montré, chez les hémiplegiques.

MM. P. Marie et Guillaïn ont attiré l'attention sur le fait fréquent de l'hypothermie centrale chez les tabétiques.

Nous avons pris régulièrement la température pendant quinze jours matin et soir chez les tabétiques les plus émaciés (7 malades). Nous avons pu nous convaincre que la température rectale restait invariablement à 37 degrés. Par contre, chez les tabétiques sujets aux troubles vaso-moteurs d'excitation (voir p. 92), l'hypothermie était manifeste. Nous en avons observé plusieurs cas chez des tabétiques en période de troubles douloureux pour la plupart, et les trois courbes de ces trois malades suivis pendant plusieurs semaines chacun (obs. 1, 2 et 3) présentaient une similitude remarquable (voir p. 75).

Rappelons que ces 3 malades, loin d'être des cachectiques (l'un était à la première année de son tabes) allaient et venaient sans aucun trouble de la marche (le malade porteur d'arthropathie du pied excepté). Il en était de même des malades de MM. Marie et Guillaïn. Nous sommes convaincus qu'une étude plus approfondie de la température des tabétiques est largement méritée.

L'absence ou la difficulté des réactions congestives provoquées.

a) *L'épreuve des bains chauds* nous a déjà montré que la coloration réactionnelle des pieds se produisait assez mal. Dans 2 cas les extrémités étaient restées d'une pâleur cadavérique comme avant l'épreuve du bain. Deux autres fois nous avons eu une coloration rosée, limitée aux orteils, surtout à leur face plantaire. Enfin jamais nous n'avons obtenu de grande rubéfaction telle qu'elle se produisait au niveau de notre propre main plongée dans le même bain, de température souvent très élevée (43°). Une coloration rosée seulement était obtenue. *La réaction capillaire n'était que partielle.* Peut-être avec l'épreuve de la sinapisation aurions-nous pu obtenir davantage? Le fait d'une coloration même faible suffit à notre avis, à dire cependant que les capillaires n'étaient pas dépourvus de toute faculté de dilatation. Nous avons l'impression que l'irrigation

des vaisseaux était probablement suffisante pour donner lieu à un phénomène de congestion locale normale. Il faut à notre avis accuser surtout l'état paralytique du vaisseau plus qu'une altération de la fonction contractile capillaire.

On sait d'ailleurs que ces derniers ont leurs réactions propres indépendantes de toute participation réflexe du névraxe. Leur contractilité a été prouvée par les travaux de Cohnheim, Roy, Steinach, sans qu'on sache encore d'ailleurs quelle est la nature des éléments auxquels est dévolue cette fonction de contractilité.

b) *La compression des extrémités des membres* au moyen du brassard du Pachon qui provoque une rubéfaction de la main et plus difficilement du pied ne donne chez les tabétiques aucune coloration d'hyperémie. Parfois cependant on obtient à la face palmaire des doigts une coloration rosée, mais qui se montre très rarement sur leur face dorsale. La main reste pâle après une compression même prolongée. On sait qu'au niveau des pieds cette coloration rose est déjà beaucoup plus difficile à obtenir normalement, il n'est donc pas surprenant qu'elle fasse défaut chez les tabétiques microsphymiques.

c) *La recherche de la raie rouge* au niveau des téguments est une épreuve très délicate. Le phénomène de la raie congestive, de Vulpian est en effet très variable chez le sujet normal dans son intensité, dans sa production, dans sa durée. Nous croyons aussi qu'elle varie suivant les circonstances extérieures comme la température ambiante. Cependant après l'avoir recherché maintes fois chez le sujet normal comme dans le tabes, nous sommes arrivés à quelques conclusions d'ensemble.

Chez tous les sujets microsphymiques ou en état de microsphymie, il existe une lenteur ou une absence de raie rouge très fréquente. Nous ne saurions donner de chiffres. Toute statistique est impossible car tous les degrés existent dans ces réactions locales et la mensuration en demeure impossible.

La raie vaso-motrice fait défaut au niveau des membres inférieurs. On sait que normalement elle se développe plus lentement à ce niveau que sur la poitrine ou l'on obtient toujours le maximum de réaction et de rapidité de réaction (15 à 20 secondes sur la poitrine, 40 à 60 sur les autres parties du corps, dit Thomas). Chez tous les tabétiques avec hyposphymie nette, avec pâleur des téguments, la raie congestive demeure inexistence aux membres inférieurs. La pâleur du tégument

reste ce qu'elle est, elle ne se modifie pas, il ne se développe même pas de raie blanche, après une excitation faible. On a l'impression parfois de frôler une peau morte, complètement insensible. Le trouble est à son maximum chez les grands cachectiques ou les malades confinés au lit avec la pseudo-paralysie tabétique. On voit parfois une ébauche de la réaction s'esquisser à la racine de la cuisse. C'est qu'en remontant vers les parties supérieures du corps, la raie fait à nouveau son apparition, mais combien lente et pénible ! Il faut attendre parfois quarante, quarante-cinq secondes avant de voir la moindre couleur rosée se développer à cet endroit (la face antérieure de la poitrine) où elle atteint normalement son maximum d'intensité. Il y a en général une dégradation progressive dans la facilité de ce phénomène congestif, d'une extrémité du corps à l'autre.

Chez une malade, ancienne tabétique, nous avons pu observer une limitation très nette de ces troubles capillaires. La raie vaso-motrice faisait complètement défaut au niveau des membres inférieurs et de l'abdomen ; elle reparaisait nettement au niveau des seins et à la partie supérieure de la poitrine, où elle se développait alors avec une largeur excessive. La limite se faisait d'une manière précise en dégradant insensiblement sur une longueur de 3 à 4 centimètres seulement. Il y avait à ce niveau d'ailleurs, une différence frappante entre l'état des téguments en deçà et au delà de cette limite. A la partie supérieure de la poitrine les téguments avaient une couleur rosée, normale et très jeune d'aspect chez cette malade de 71 ans ; la peau y était fine. Or quelques centimètres plus bas, au contraire, elle était jaune, ridée et flasque. Chez une autre malade (observation 8) qui avait présenté dès son enfance un dermatographe des plus nets et qui se trouvait tabétique depuis 6 ans, la recherche de cette épreuve montrait au niveau des membres inférieurs un dermatographe blanc nettement surélevé, mais très tardif (une minute et demie). La malade insistait sur la couleur rouge et la rapidité avec laquelle la réaction locale se produisait, avant sa maladie, sur toute la surface du corps.

Le syndrome de microsphygmie permanente, étendu à tout l'organisme.

Le peu de pulsatilité des vaisseaux périphériques dans le tabes est appréciable, nous l'avons vu, jusqu'au niveau de l'aorte dont les battements sont à peine perceptibles dans le creux sus-ternal. Nous ne pouvons apprécier malheureusement l'état de pulsatilité

des vaisseaux profonds. Cependant l'extension des troubles sensitifs périphériques du tabes aux organes profonds permet de penser que ces mêmes organes subissent le trouble d'irrigation tout comme la périphérie du corps. On connaît en effet, et Grasset y insistait spécialement, la fréquence de l'insensibilité des viscères dans le tabes (vessie, trachée, organes génitaux, etc...). La même insensibilité existe au niveau des muscles, des tendons, des os, des troncs nerveux, et la perte de certaines facultés dérive encore de ces mêmes troubles de sensibilité profonde. Les troubles tabétiques diffus dans leur topographie à une période avancée n'ont pas de raison, semble-t-il, de respecter plus les viscères au point de vue circulatoire qu'au point de vue sensitif. Le défaut de pulsatilité artérielle doit se montrer aussi au niveau des organes (1). La vie de locomotion des vaisseaux doit être aussi peu accusée dans les viscères qu'au niveau des téguments. On peut concevoir que cet affaiblissement progressif et global de la vie des vaisseaux est étendu à tout l'organisme, parfois très précocement dans certains tabes plus rapides, dont la cachexie est précoce. Peut-être même y aurait-il lieu de penser que certains faits de *mort subite*, sans compter ceux attribués à la cachexie terminale, relèvent d'une insuffisance d'irrigation bulbaire et non d'une thrombose des artères à ce même niveau, comme on l'a pensé en Allemagne. En tous cas, on conçoit plus facilement avec la connaissance de ce trouble circulatoire, l'absence si fréquente des accidents vasculaires au niveau de l'encéphale. La vie doit être là, réduite comme ailleurs, les vaisseaux doivent s'y trouver dans le même état de repos permanent qu'au niveau des membres. Le cœur peut-être même ne subit-il plus le contre-coup des variations de calibre plus ou moins brutales des vaisseaux périphériques, le même régime circulatoire très réduit lui étant toujours demandé? Peut-être même l'absence ou la forte diminution des réflexes vasculaires peut-elle s'appliquer à lui dans une certaine manière et diminuer progressivement son activité motrice?

1. Nous avons vu que l'état des vaisseaux cérébraux était tout à fait caractéristique par la faiblesse de leur calibre.

CHAPITRE II

LES ÉPISODES DE MACROSPHYGMIE TRANSITOIRE DANS LE TABES. LES TROUBLES VASO-MOTEURS

I. — L'EXAGÉRATION TRANSITOIRE ET GÉNÉRALISÉE DE LA PULSATILITÉ ARTÉRIELLE

Les troubles vaso-moteurs associés

Chez plusieurs malades nous avons pu saisir sur le fait des épisodes de macrosphygmie généralisée. Chez trois d'entre eux que nous avons pu suivre plus particulièrement le fait avait été frappant. L'un (obs. XVII) nous avait donné les chiffres oscillogométriques suivants :

T. A. 18-12 10 hum. 15-16 Rad. 6 Tib. 2 Popl. 17-18.

En même temps le facies était congestif, le sujet se plaignait de violentes palpitations. L'auscultation révélait un 2^e bruit très claqué et des battements cardiaques énergiques. Quelques jours après, on relevait les chiffres suivants :

T. A. 17-12 10 hum. 8 Rad. 6 Tib. 2 Popl. 9-10.

L'autre (obs. XIII), malade dont nous avons déjà rapporté l'histoire, au lendemain d'une crise d'œdème pulmonaire avec syndrome angineux, avait encore une exagération nette de la pulsatilité (par rapport aux chiffres très faibles observés habituellement chez elle. Au moment de la crise elle avait présenté une *épitaxis*.

Chez le troisième malade, porteur d'une arthropathie récente on observait enfin (obs. IV) de grandes variations oscillométriques d'un jour à l'autre.

Nous reproduisons l'observation de M. Heitz (obs. XV). Chez sa malade, les battements du cœur étaient d'habitude si faibles qu'on ne pouvait arriver à localiser la pointe du cœur. Ils étaient devenus un jour, à l'occasion d'une grande crise douloureuse (et le fait semble s'être répété au cours de chacune des

crises) tellement violents que la main sentait le cœur battre avec force contre la poitrine. En même temps le cœur s'était accéléré dans de fortes proportions et la malade ressentait une angoisse précordiale intense. Eckert signale aussi dès 1887, au cours des crises douloureuses tabétiques, les palpitations accompagnées d'oppression et d'état angoissant avec pouls accéléré.

Charcot attachait une grande importance au cœur battant d'une façon impétueuse pendant la crise douloureuse.

Mais les plus belles observations sont celle de Pal. Dans ces dernières (ses observations n° 1 et 6 notamment), indépendamment de toute modification tensionnelle, on constate la présence de signes indubitables d'hyperpulsatilité : artères battant avec force, très fortement sinueuses et dures (à tel point que Pal se demande si son sujet (jeune) présente de l'artériosclérose), bruits du cœur forts et claquants, parfois même souffle aortique intense. Au cours de ces grandes crises, Pal observe du dermographisme très net, des convulsions plusieurs fois répétées, des hémâtémèses, de la cyanose avec agrandissement de la matité cardiaque transitoire, etc. Il est intéressant de relire ces observations, non pas au simple point de vue modification tensionnelle seul, mais à cause de tous les détails qu'elles comportent, et qui montrent l'intensité possible du trouble vasculaire transitoire de ces crises. Nous avons rappelé brièvement (obs. XXXII) quelques détails frappants de la grande observation de Pal.

Nous avons vu que l'hypertension peut accompagner ces crises macrosphygmiques, dans un territoire local, ou d'une façon générale au niveau des 4 membres mais elle n'est pas un corollaire forcé de la macrosphygmie. Il est à remarquer que dans le cas de celle-ci, les caractères anormaux de la pulsation pourraient faire commettre une erreur dans l'appréciation de la tension artérielle. Chez un de nos malades (obs. XI V), si nous avions enregistré la tension au Pachon, nous aurions certainement obtenu de très gros chiffres tensionnels puisque même avec le double brassard, à 30, nous avions un indice oscillométrique de 2 ; cependant à la palpatoire, la tension artérielle était seulement de 18 pour un indice de 15-16 à l'humérale. Ce défaut de parallélisme entre macrosphygmie et hypertension n'est pas fait pour nous surprendre. Il a été observé dans d'autres circonstances par MM. Dumas, Lecène, etc.

Le type d'hypertension avec macrisphygmie doit être distingué de l'hypertension avec macrosphygmie. La première qui

s'accompagne souvent comme nous l'avons vu, d'une tachycardie très notable s'observe plutôt, nous l'avons constaté, chez des sujets porteurs d'un tabes grave, avec troubles sensitifs étendus. La deuxième, suivant Pal, doit se voir surtout chez des tabétiques jeunes, aux troubles peu accentués. Elle apparaît sous forme de crises.

M. Dumas se demande si l'hypertension qui accompagne les crises douloureuses n'est pas due à la tachycardie. Nous nous garderons de discuter cette opinion, mais le tableau distinctif des 2 hypertensions nous paraît bien accusé.

Les palpitations

Nous avons vu la fréquence considérable des palpitations : Les malades (qui ne sont pas toujours des femmes) ressentent des crises, brutales dans leur apparition, alors que pendant quinze jours, un mois, parfois plusieurs mois, elles ne se manifestent pas. Leur horaire est souvent nocturne comme beaucoup d'épisodes douloureux du tabes, mais leur fréquence chez le même sujet est extrêmement variable. La durée des crises nous a paru aussi des plus variables, les sujets ne les ressentant parfois que pendant quelques minutes, d'autres parfois plusieurs heures, d'autres enfin semblant présenter des épisodes très spéciaux de battements cardiaques violents, d'une durée de plusieurs jours (obs. 1) dans lesquels il est probablement difficile de savoir ce qui revient à l'éréthisme cardiaque ou à l'insuffisance cardiaque elle-même.

Notons enfin le fait, que ces crises de palpitations dans lesquelles le malade n'accuse qu'une sensation de battements violents, et jamais d'irrégularité, ou de faux pas dans le rythme, de sensation d'arrêt du cœur, surviennent souvent isolément au milieu de la nuit. Mais elles accompagnent fréquemment aussi les épisodes douloureux, notamment les douleurs contractives thoraciques et les crises gastriques, parfois même les douleurs fulgurantes des membres inférieurs.

Lorsque celles-ci sont très violentes, il semble qu'il y ait une diffusion de l'excitabilité nerveuse du bas vers le haut du corps, à en juger par les très nombreuses histoires de palpitations, bouffées de chaleur, sueurs profuses qui surviennent à cette occasion.

Les sueurs et bouffées de chaleur

Les sueurs et bouffées de chaleurs sont un corollaire extrêmement fréquent des palpitations. Un grand nombre de malades nous les ont accusé, et les descriptions qu'ils en donnent malgré le scepticisme dont on est toujours armé en présence de ces sujets, laisse peu de doute quant à leur existence. Ils racontent que la nuit, ils sont obligés de changer 2-3 fois leur linge. Le fait est confirmé par les infirmières de salle, par les surveillantes, nous avons tenu à nous en assurer.

Ce sont des crises sudorales intenses baignant les malades de la tête aux pieds parfois, le plus souvent la sudation s'arrêtant au niveau du bassin n'atteignant que rarement les membres inférieurs qui restent toujours secs.

On verra sur nos tableaux la grande fréquence de ce symptôme. Il ne saurait d'ailleurs nous surprendre puisque nous constatons de gros troubles de la sécrétion sudorale à l'examen du sympathique.

Les bouffées de chaleur constituent également un symptôme de la plus grande fréquence et il nous a semblé que si les femmes le présentaient très souvent, quoique souvent 10, 20, 30 ans même après la ménopause, les hommes s'en plaignaient avec une fréquence presque égale. Les sujets sentent tout à coup le visage devenir rouge et brûlant, la sensation descend sur la poitrine qui devient aussi brûlante. Chez les jeunes tabétiques la sensation se généralise, chez les vieux tabétiques avec membres inférieurs très atteints, la sensation de grande chaleur ne dépasse souvent pas le bassin.

Parfois, lorsque la crise de douleurs fulgurantes qui a donné naissance à ces symptômes est très violente, les malades éprouvent une réaction inverse. Une sensation de grand froid les envahit, avec frissons, claquements des dents, grelottement généralisé, des vomissements peuvent survenir, etc. (obs. II, XII).

Il est curieux de constater que ces symptômes vaso-moteurs qui surviennent si fréquemment chez les tabétiques *persistent pendant des années parfois*, 10 ans, 15 ans dans quelques-unes de nos observations. Nous ne nions pas toutefois une certaine influence des fonctions génitales; on voit en effet la ménopause les exagérer, mais le fait curieux c'est qu'ils ne s'éteignent pas dans les quelques mois ou dans les deux années suivantes; il persistent au delà d'une période où l'influence banale

des glandes ovariennes pourrait être invoquée. Plusieurs de nos malades les accusaient encore au delà de 60 et 70 ans.

Il est à remarquer que la plupart des tabes où peuvent se voir ces troubles d'excitation vaso-motrice, sont des tabes à évolution lente et progressive, dont la maladie met 20, 30 ans, parfois plus, à atteindre les membres supérieurs, ou bien ce sont des tabes complètement fixés, oligosymptomatiques; ces troubles vaso-moteurs peuvent se voir, mais d'une manière assez transitoire et fugace dans les tabes diffus d'évolution plus rapide. Ils arrivent à faire défaut dans les tabes cachectiques avec abolition des réflexes aux 4 membres et gros troubles sensitifs. On en trouvera une preuve évidente dans les tableaux que nous avons fait figurer et où se trouve marqué le parallélisme des troubles tabétiques d'une part, et des troubles vaso-moteurs de l'autre.

Les phénomènes de macrosphygmie généralisée qu'il y ait ou non hypertension paroxystique concomittante sont souvent accompagnés de troubles vaso-moteurs d'excitation (bouffées de chaleur, sueurs, palpitations); ces phénomènes apparaissent souvent isolément, et peuvent lorsque le tabes est assez accusé au niveau des membres inférieurs, ne pas intéresser ceux-ci. Ces troubles sont surtout accusés dans les tabes d'évolution lente, sans trouble sensitif très étendu.

II. — L'EXAGÉRATION TRANSITOIRE ET LOCALE DE LA PULSATILITE ARTÉRIELLE

Les troubles vaso moteurs associés

Nous avons vu qu'on pouvait observer dans certaines circonstances des phénomènes d'hyperpulsatilité aux membres inférieurs et parfois aux membres supérieurs sans que le phénomène subisse une diffusion généralisée à tout l'appareil cardio vasculaire. Tantôt même ces phénomènes d'hyperpulsatilité étaient symétriques (au niveau des deux membres inférieurs par exemple), tantôt asymétriques, unilatéraux du moins prédominant nettement d'un côté. Cette prédominance était encore nettement accusée lorsqu'on en étudiait les variations que lui faisaient subir l'épreuve du bain froid. Tantôt, chez un même sujet, le reflexe vaso-constricteur pouvait s'exercer du côté opposé où se manifestaient les symptômes tabétiques d'excitation (dou-

leurs). Tantôt, lorsque l'indice s'accroissait bilatéralement, le réflexe ne se produisait plus, tantôt enfin il redevenait possible même des deux côtés, lorsque la pulsabilité diminuait (des deux côtés aussi).

Il y avait là, à notre sens, un phénomène tout à fait curieux, témoin de certaines influences un peu mystérieuses que nous tenterons d'expliquer plus loin.

On trouvera résumé dans les schémas (v. p. 86), les variations d'action de ces réflexes vaso-constricteurs.

Dans les observations de la thèse de Exaltier on note également de curieuses variations de l'indice oscillométrique non seulement au niveau du membre porteur de l'arthropathie mais de son homologue.

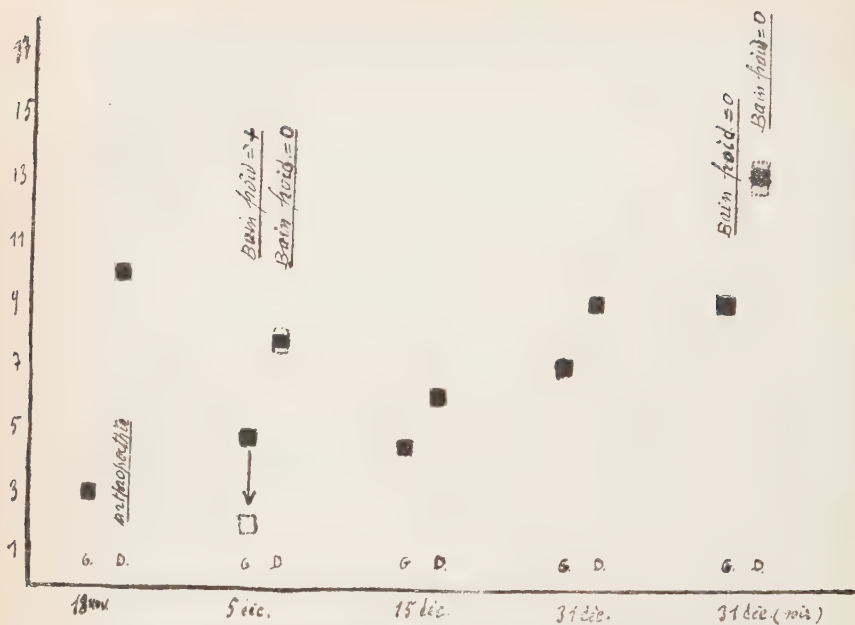
Enfin il est encore un fait frappant : le côté de l'arthropathie se réchauffe toujours beaucoup plus vite que son homologue (voir n^{os} observat. I-II-III) après le bain froid. Exaltier le constatait aussi.

Ces phénomènes d'hyperpulsatilité sont donc variables souvent d'un examen à l'autre, symétriquement ou asymétriquement. Il en est de même de l'action du réflexe vaso-constricteur local qu'on peut trouver dissociée.

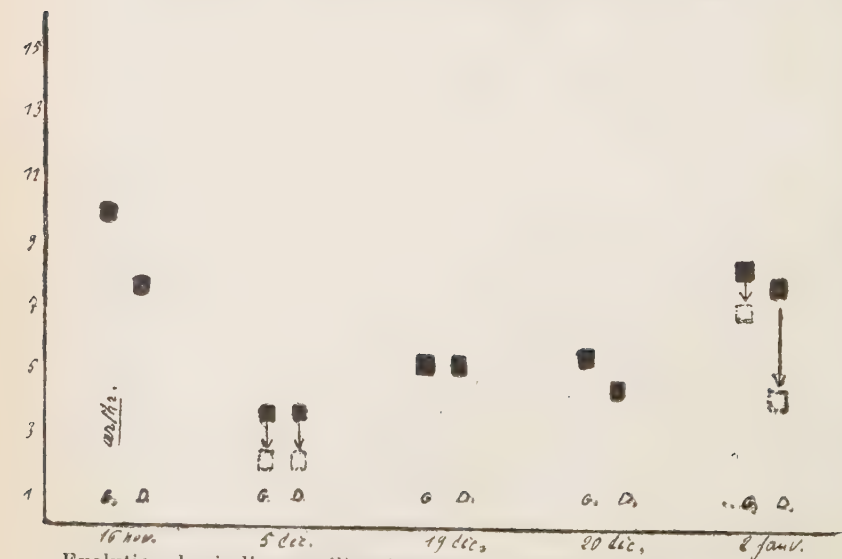
Cependant ces troubles d'hyperpulsatilité locale ne sont pas seuls en cause. Ils sont associés aussi à d'autres manifestations d'ordres sympathique, évidentes, troubles du réflexe pilo-moteur troubles de la sudation, troubles thermiques locaux.

Les observations de Exaltier sont évidentes à ce point de vue. Dans la plupart des cas il note une exagération du réflexe pilo-moteur et de la sécrétion sudorale à la pilocarpine, dans le territoire de l'arthropathie, parfois même des sueurs localisées au niveau de celle-ci, une augmentation de température allant jusqu'à 3 et 4 degrés. Souvent il y a asymétrie évidente, particulièrement dans les cas de troubles trophiques syringo myéliques. Parfois cependant les réactions sont dissociées. (par exemple absence du réflexe pilo-moteur pour exagération de la sécrétion sudorale). L'auteur conclue dans une de ces observations (son obs. 20 par exemple). « Du côté de l'arthropathie hypotonie artérielle (1) correspondant à une paralysie vaso-motrice démontrée par les réactions au bain froid et à l'adrénaline. Par contre, le système pilo-moteur et le système sudoral

1. Nous verrons au chapitre pathogénie ce qu'il faut penser, ou ce que nous pensons personnellement de cette interprétation des troubles circulatoires, conforme aux idées actuelles cependant.



Évolution des indices oscillométriques au niveau d'une arthropathie tabétique (côté droit) et du membre homologue. M. Gotts (obs. III).



Évolution des indices oscillométriques au niveau d'un membre atteint d'un processus hyperostotisant (côté gauche) et du membre homologue (obs. II).

réagissent comme s'il s'agissait d'un processus d'irritation des voies ou des centres correspondants».

Dans nos propres observations nous avons mis en évidence les mêmes sortes de troubles. Chez le malade de l'observation 1 on observait une réaction sudorale diffuse, et des phénomènes d'irritation pilo motrice spontanée du coté opposé aux troubles douloureux. Il y avait de l'hyperesthésie cutanée, notons-le, dans plusieurs territoires (1). Chez le malade de l'observation 2, on notait aussi une sudation spontanée de la région hypérostosante, de la chaleur locale, et des troubles d'hyperesthésie cutanée au même niveau. Il en était de même du malade de l'observation 3.

Notons que Pal, chez ses malades sujets aux poussées hypertensives, jeunes tabétiques, décrit aussi la grande fréquence des troubles d'hyperesthésie cutanée (on la retrouve mentionnée dans ses observations 1-7-8-10-11). Chez tous ces malades le tabes était fruste, ou oligo symptomatique. Il n'y avait pas de troubles d'anesthésie notable.

Au cours des tabes frustes, ou oligo-symptomatiques, (tabes d'évolution très lente, sans trouble sensitif très accusé) les phénomènes de macrosphygmie locale s'accompagnent d'une manière générale de signes d'irritation des voies sympathiques soit dans le même territoire soit dans un territoire plus lointain, contrairement à ce qu'on observe dans les tabes plus avancés avec troubles d'anesthésie plus ou moins étendue, tabes où la microsphygmie est de règle.

III. — LA GRANDE VARIÉTÉ DES TROUBLES VASO-MOTEURS ET LEUR FRÉQUENCE DANS LE TABES

Il y a dans le tabes tout un ensemble de troubles dont la nature sympathique ne saurait faire de doute. Leur fréquence extrême, leur diversité sont choses frappantes. Presque tous les tabétiques à quelque moment de leur évolution semblent en être atteints. Putnam en indiquait des exemples frappants dans sa thèse. Nous allons les passer en revue, ayant déjà signalé les plus courants d'entre eux : les sueurs, les bouffées de chaleur(2).

Les troubles vaso-moteurs des extrémités sont extrêmement

1. Chez ce même malade, rappelons-le, il existait des phénomènes d'érythromélalgie, très accusés, un syndrome de Raynaud et des ecchymoses sous-unguéales.

2. Nous nous excusons d'être obligé de faire œuvre de catalogue en indiquant toute la grande diversité de ces troubles vaso-moteurs. Un tel fait était pourtant nécessaire.

fréquents dans le tabes. Matthews insiste sur ce fait et les trouve presque constants. Un grand nombre de nos malades les accusent, ce sont les sensations de fourmillements, de doigts morts, d'engourdissements qui sont observés d'une façon banale chez les hypertendus, mais cependant dans le tabes, quel que soit le type de tension artérielle, on les observe. Ces paresthésies sont souvent *extrêmement intenses* et les malades s'en plaignent amèrement. Il est curieux de constater que là, où la microsphymie est la plus réduite, aux membres inférieurs, les troubles vaso-moteurs font défaut en général. Peut-être y a-t-il des troubles sensitifs, de l'anesthésie en cause dans ce cas. Cependant, alors que la sensation de froid est constante aux membres inférieurs, elle n'est ressentie que d'une façon intermittente aux membres supérieurs au moment des engourdissements. Nous avons observé un cas curieux dans lequel le trouble de vasoconstriction semble s'être généralisé à tout le tégument (obs. I).

Le malade se plaignait d'un froid intense pendant six jours de suite et il était d'une grande pâleur.

Les crises vasculaires des extrémités semblent aussi assez fréquentes dans le tabes. Pal en décrit un cas, Strauss en avait observé un autre. Sur 70 de nos malades, nous avons observé deux fois le phénomène (obs. I et V). Dans l'un de ces cas, le malade présentait un syndrome de Raynaud aux membres supérieurs, et de l'érythromélgie au niveau des membres inférieurs. On sait d'ailleurs que la coexistence des deux affections est fréquente (May et Hillemand).

L'érythromélgie que Collier signale comme fréquente dans le tabes est retrouvée comme étant causée principalement par le tabes par MM. May et Hillemand. Nous-même en avons observé 2 cas dans notre statistique. Celui de Collier avait cette particularité de donner des crises seulement en coïncidence avec les crises gastriques.

Le dermatographisme est trouvé avec une fréquence extrême dans le tabes par Raichline qui sur 14 cas de tabes le constate 10 fois. Sans aller jusqu'à cette importante proportion, nous croyons qu'il se manifeste en effet fréquemment. Nous l'avons vu quatre ou cinq fois, mais, étant donné la facilité extrême avec laquelle certains sujets présentent la raie congestive, il peut y avoir une erreur de dénomination. Le véritable dermatographisme surélevé, en relief, est plus rare que la raie rouge, même très congestive. Chez la malade de Pal le dermatographisme apparaissait au moment de la crise hypertensive.

La raie vaso-motrice simple de Vulpian s'observe, très rarement, nous l'avons vu, au niveau des membres inférieurs dans le tabes. Par contre, au niveau de la poitrine elle peut prendre une extension considérable en diffusant largement sur plusieurs centimètres de largeur. C'est un fait que nous avons observé maintes fois, mais jamais chez les tabétiques cachectiques. Il ne subsiste semble-t-il, que chez ceux dont les troubles sensitifs sont peu ou pas étendus au niveau du thorax.

Les phénomènes congestifs spontanés au niveau des téguments avaient été déjà signalés par Vulpian et Friedreich, Putnam les retrouve. Grasset y insiste dans son traité. Il est remarquable en effet de voir combien de ces tabétiques présentent des alternatives de rougeur et de pâleur du côté du visage. Certains jours le teint est congestif, la face est chaude ; à d'autres examens on retrouve ces malades pâles avec un visage tout différent.

L'érythrose palmaire s'observe avec assez de fréquence dans le tabes. Nous l'avons vu cinq fois. Dans ces 5 cas, elle était absolument permanente.

Le livedo est noté par MM. Guillaïn et Troisième. Dans ce cas il s'accompagnait d'hypersécrétion sudorale unilatérale.

L'acrocyanose s'observe aussi avec fréquence. Spillmann et Perrin ont attiré l'attention sur ce fait. Nous l'avons observé une fois au niveau des membres supérieurs et trois fois au niveau des membres inférieurs. Encore faut-il pour la trouver, mettre toujours les membres en position déclive. On voit alors immédiatement la cyanose se développer du bas vers le haut, apparaître au pourtour des orteils, au pourtour du pied. Les extrémités ainsi atteintes sont toujours froides.

Les maux perforants que nous avons observés (4 cas) lorsqu'on laissait quelque temps le membre en position déclive, étaient toujours le siège d'une cyanose plus ou moins marquée qui occupait le pourtour de l'ulcère.

Les ecchymoses spontanées ont été décrites par Strauss en 1880. Il disait en avoir récolté facilement 5 observations et les décrivait comme de petites taches plus ou moins arrondies apparaissant au niveau des membres principalement, mais pouvant siéger en un endroit quelconque. Elles ne dépassent guère la taille d'une pièce de monnaie ordinaire et surviennent à la suite de douleurs fulgurantes un peu au-dessous de l'endroit où apparaissait la douleur. Elles surviennent plus rarement d'une façon spontanée. Cain et Hillemand ont publié l'observation

curieuse d'une tabétique dont les ecchymoses spontanées suivirent un territoire nettement radiculaire. Ils n'ont pas trouvé d'altération de la coagulabilité, ni de la formule sanguine. Nous en avons nous-même trouvé facilement 5 observations parmi nos 70 malades (obs. II, V, VIII, XI). Strauss envisageait à leur propos l'idée d'une altération des racines postérieures qui pourrait amener la vaso-dilatation aiguë qui seule était capable de donner lieu à ce trouble local. Il rangeait dans le même ordre d'idées les *hématémèses* et les *hémorragies intestinales* pour lesquelles l'idée d'une vaso-dilatation aiguë pourrait en effet bien convenir.

Actuellement, depuis que des observations ont été publiées, d'autopsie sans aucune lésion gastrique même chez des malades morts en état d'anémie aiguë à la suite de ces hémorragies (Kolbaritz), depuis que la radiologie confirme fréquemment le fait, nous nous demandons si Strauss n'était pas dans la voie de la bonne pathogénie. Nous verrons d'ailleurs avec quel remarquable fréquence ces divers symptômes coexistent chez la même catégorie d'individus.

Peut-être y aurait-il lieu de ranger alors certaines *épistaxis* dans le même groupe. (obs. XIII)

Les ecchymoses sous-unguéales. — Raymond rapproche de ces ecchymoses spontanées celles qui surviennent à la matrice des ongles, *ecchymoses sous-unguéales* observées déjà par Joffroy et qui précèdent la chute de ces ongles. Nous en avons recolté quelques observations nous-même (obs. I, II).

Des éruptions diverses ont été signalées enfin par Charcot, nœvi, éruptions urticariennes, pustuleuses (au moment des douleurs), zona, herpès, varicosites, escharres et vitiligo. Elles ont été retrouvées par différents auteurs (MM. Sainton et Ferrand, Dubois, Souques, Baudouin, Lantuejoul-Escat, Janselme et Sezary, etc.). On a même signalé l'œdème aigu circonscrit de Quincke (Laignel-Lavastine). Nous rapportons nous-même un cas de zona accompagné d'adénite axillaire développé chez un jeune tabétique porteur d'une arthropathie en évolution. Nous avons observé aussi une malade qui présentait des nœvi multiples, au niveau des membres inférieurs seulement. L'un de ces éléments avait la grosseur d'une petite fraise et était appendu par un pédicule au tégument.

Il est intéressant de rapprocher ces phénomènes de ceux au cours desquels une topographie radiculaire avait été observée, quoique n'apparaissant pas dans des cas de tabes. Tels les cas

de MM. Klippel et Weil (de la distribution radiculaire des nævi et du vitiligo) de Klippel et Monier-Vinard (ectasies capillaires au cours d'une syringomyélie avec hémianhydrose, etc...).

Matthews enfin rapproche des troubles vaso-moteurs les œdèmes qu'on observe dans le tabes. On sait que l'apparition souvent brusque de ces derniers masque le développement des arthropathies sous-jacentes. Matthews nous les dépeint dans ses observations comme ayant une couleur jaune citron, et pouvant persister pendant plusieurs semaines. C'est lorsque l'œdème rétrocede, que la déformation de l'articulation apparaît avec les productions osseuses anormales. Cet œdème est d'ailleurs assez peu connu. Il fait souvent poser le diagnostic de phlébite ou d'artérite. Un grand nombre de malades nous rappelaient ce fait, qu'on avait hésité longtemps pour le diagnostic du trouble qu'ils présentaient. Pourtant cet œdème comporte des éléments spéciaux : son apparition souvent brutale, complètement indolore, sa chaleur locale (les malades accusent une sensation de brûlure pendant plusieurs jours de suite, et souvent plusieurs semaines); le fait qu'il s'accompagne d'hématome souvent de grande étendue, et enfin, ainsi que nous avons pu le constater après M. Froment, cet œdème s'accompagne, à l'inverse de l'artérite, d'une grosse augmentation de l'indice oscillométrique. Il est possible d'ailleurs qu'on puisse observer tous les degrés dans cet œdème, depuis l'œdème simple de la cheville disparaissant en quelques jours (dans notre observation II il n'avait duré qu'une semaine et s'était développé au lieu et place d'un début d'arthropathie ancienne), jusqu'à l'œdème considérable gagnant le membre en entier, immobilisant celui-ci.

Les troubles sécrétoires.

Ils sont devenus classiques dans le tabes et l'on sait avec quelle fréquence se manifestent ces phénomènes de *gastrorrhée* dans les crises gastriques et de *diarrhée*, plus rarement de *sialorrhée*, aussi n'y insisterons-nous pas.

Les vomissements si abondants qu'on observe dans les crises gastriques parfois, peuvent atteindre des chiffres impressionnants (10-12 litres dans vingt-quatre heures dans un cas de Putnam).

La diarrhée presque incoercible est encore un des phénomènes banaux du tabes. Elle est caractérisée par l'abondance de ses selles, qui prennent parfois l'aspect cholériforme, par

son apparition ou sa disparition subite, pour faire place à la constipation la plus opiniâtre dont se plaignent souvent les malades. Sa durée est extrêmement variable, de quelques jours à quelques mois. La *sécrétion lactée* elle-même a été décrite par Siding chez une femme de 62 ans, en coexistence avec une hématomérose et un herpès zoster !

La *coexistence du tabes et de la maladie de Basedow* a été signalée par de nombreux auteurs (Achard et Joffroy, Barié, Barkan, Delearde, etc., etc.).

Elle nous montre un type d'association des troubles vasomoteurs au tabes.

Il est à noter d'ailleurs que l'intensité de ces troubles dans le tabes peut faire porter le diagnostic de maladie de Basedow, comme le signale M. Dumas. La tachycardie et parfois les crises de tachycardie (Dumas) s'observent comme dans le goitre exophtalmique.

Un tel ensemble de troubles vasomoteurs, et son extrême fréquence, nous montrent combien dans cette maladie, les voies sympathiques ou leurs centres peuvent être atteints.

Les modifications de la température.

La *température centrale* est souvent troublée dans le Tabes. Nous avons vu que MM. P. Marie et Guillaïn avaient trouvé l'*hypothermie* très fréquente dans le Tabes. Prenant la température systématiquement chez 10 tabétiques ils avaient dans 6 cas trouvé l'hypothermie à 36°, 36°2 36°4. etc. ; ce n'étaient pas, ajoutent les auteurs, des tabétiques cachectiques.

Nous avons enregistré des courbes semblables et les 3 malades que nous avons suivis, qui présentaient de la macrosphygmie des membres inférieurs présentaient des courbes absolument superposables (voir page 75).

L'*hyperthermie* a été signalée aussi dans le tabes par plusieurs auteurs (Lazareff, Wolland, Hagestaus et Faure) soit à l'occasion des crises gastriques ou encore des crises de douleurs fulgurantes. Récemment M. Froment dans une de ses belles observations montre des accès de température s'élevant à 39, parallèles aux crises douloureuses, pendant plus d'un mois. Le malade était, ajoutons-le, porteur d'une arthropathie en pleine évolution.

Nous avons pu mettre en évidence ces courbes hyperthermiques chez 2 de nos malades en période douloureuse. Ces

fièvres de tabétiques ne sont pas rares, nous avons eu l'occasion d'en voir avec des accès s'élevant à 40 et plus, mais nous n'avons pas gardé les documents, n'ayant pas vu les malades immédiatement après, pour exercer un contrôle sévère et nous assurer suffisamment qu'il n'y avait pas de cause infectieuse. Nous n'avons gardé que ces 2 courbes sur lesquelles le contraste entre hypothermie habituelle et hyperthermie est assez frappant.

L'hyperthermie correspond aux périodes douloureuses, elle est donc surtout nocturne.

On doit s'assurer chez ces malades qu'il n'existe pas de cause infectieuse, avons-nous dit, car il est fréquent de voir les tabétiques accuser des douleurs au moment des épisodes infectieux comme si ces épisodes réveillaient la douleur avec eux. Pourtant, dans un cas, nous avons pu nous assurer que la poussée thermique n'avait pas duré plus de quelques heures.

Il est fréquent en outre de constater sur ces feuilles de température non pas une courbe étale, uniforme, mais des variations de 4 à 7 dixièmes de température entre le matin où l'hypothermie est de règle et le soir où la T est plus élevée sans atteindre 37 cependant.

La température locale enfin, est souvent troublée. Nous avons chez nos sujets relevé assez fréquemment des asymétries notables, au niveau des membres inférieurs, une fois au niveau des membres supérieurs seulement.

La température locale peut exister en période douloureuse (obs. 1 et 2) ; elle peut exister en outre au niveau des arthropathies en évolution (ob. 3) comme M. Klippel l'a montré. Froment et Exaltier l'ont retrouvée dans la plupart des cas qu'ils ont étudiés. (Voir leurs observations (obs. 28, 29, 31). Enfin on peut observer de l'hypothermie au niveau de certains membres tabétiques qui sont le siège d'une cyanose de l'extrémité distale avec maux perforants fréquents à ce niveau. A ce même niveau la main ou le pied apparaissent comme glacés, et les malades d'ailleurs accusent cette asymétrie eux-mêmes.

Des troubles vaso-moteurs de toute espèce se manifestent au cours du tabes. Ce sont des troubles d'excitation vasomotrice ou sécrétoire le plus souvent, dont l'irrégularité d'apparition, la durée très variable sont manifestes. Ils s'associent le plus souvent aux phénomènes douloureux, soit localement

dans les mêmes territoires, soit d'une façon diffuse. A la période de début du tabes ils peuvent parfois prédominer aux membres inférieurs, mais lorsque le tabes est assez développé, ils sont absents à ce niveau.

Ils apparaissent souvent isolément en dehors de tout état douloureux.

CHAPITRE III

TABES AVEC TROUBLES VASO-MOTEURS PARALYTIQUES TABES AVEC TROUBLES VASO-MOTEURS D'EXCITATION

Nombre d'auteurs même parmi les anciens (Grasset, Raymond) insistent sur la diversité des formes cliniques du tabes. Il est en effet frappant de voir certains sujets atteindre rapidement, en quelques années, un degré de cachexie avancé. Souvent alors l'envahissement du tabes est diffus dès les premières manifestations. D'autres au contraire conservent un symptôme isolé pendant plusieurs années (arthropathie, incontinence d'urines) à tel point que le diagnostic reste souvent suspendu jusqu'à ce que d'autres symptômes, plus tardifs fassent leur apparition. On voit dans les hospices des malades qui après vingt, trente ans de maladie conservent non seulement leurs réflexes des membres supérieurs, mais n'ont pas de trouble sensitif appréciable au niveau du tronc, gardent un facies coloré, avec bon état général ; le tabes semble dans ces cas s'être localisé d'emblée peu à peu sur les membres inférieurs qui sont le siège d'un maximum de troubles sensitifs (sensibilité superficielle et profonde) réflexes et ataxiques. La notion de tabes fixé est connue classiquement, celle de tabes fruste est courante.

Il existe par ailleurs dans le tabes, comme nous le disait notre Maître, M. Foix une certaine règle qui préside à l'association des symptômes de la série tabétique. Il est des tabes chez lesquels les troubles sensitifs et ataxiques semblent prépondérants. Dès les premières années de la maladie, les zones d'anesthésie sont déjà étendues. Il en est d'autres au contraire chez lesquelles les douleurs et les troubles trophiques semblent résumer toute la maladie. On voit beaucoup de tabes par exemple qui ont des épisodes douloureux souvent multiples et très diffus (crises fulgurantes des membres, crises constrictives, crises gastriques, etc.) dans toute leur vie, sans pourtant que des troubles sensitifs objectifs bien nets se superposent aux

troubles subjectifs. On trouve par contre chez eux très fréquemment des zones d'hyperesthésie cutanée tantôt fixes, tantôt mobiles, variables (1). Il n'y a pas ou peu d'incoordination chez eux.

Par contre, le développement de troubles trophiques est très fréquent, certains malades même (MM. Foix et Alajouanine) ont une forme de *tabes polyarthropathique* qui ne comporte qu'un minimum de troubles sensitifs objectifs.

A cette dualité, peut être un peu grossière, qu'on pourrait résumer dans le schéma suivant :

Troubles douloureux,
Troubles trophiques.
Troubles sensitifs objectifs,
Troubles ataxiques,
Troubles réflexes,

vient se superposer grossièrement aussi la *présence ou l'absence de troubles vaso-moteurs*.

Il est en effet frappant de voir (consulter nos tableaux) le maximum de troubles vaso-moteurs atteindre non pas seulement les tabes frustes ou fixés, oligosymptomatiques, mais ceux qui présentent des troubles trophiques parfois considérables en leur nombre et aussi en leur développement. On en trouvera maints exemples dans nos observations.

Le malade de l'observation 14 qui présentait 4 fractures spontanées et une arthropathie, diffuses dans tous les membres, avec peu de troubles sensitifs aux membres inférieurs, mais qui avait eu des douleurs violentes, présentait au contraire une grande richesse de troubles vaso moteurs (palpitations fréquentes et douloureuses, sueurs intenses, troubles vaso-moteurs des extrémités, dermographisme, bouffées congestives nettement constatables. Il avait eu des hématomés, il présentait des épistaxis fréquentes. L'état général était bon à part un amaigrissement assez léger depuis un an. Le réflexe pilomoteur était conservé dans presque toute son étendue, le tabes évoluait depuis plus de vingt ans chez cet homme.

Celui de l'observation 7 était assez bien calqué sur le premier. Chez lui, dont l'observation a servi de type à M. Foix pour décrire le tabes polyarthropathique, le psychisme déficient rendait tout interrogatoire impossible. Cependant, l'âge du sujet, le nombre considérable d'arthropathies très volumineuses

1. Pal avait déjà noté l'hyperesthésie cutanée au cours des crises gastriques et abdominales.

l'absence grossière de troubles sensitifs, l'assimilait parfaitement au premier malade. Le réflexe pilo-moteur était conservé sur toute son étendue, la réaction à la pilocarpine était diffuse même au niveau des membres inférieurs. L'hypertension artérielle avec pulsatilité conservée, l'athérome s'observaient chez lui.

Chez d'autres malades au contraire, avec troubles sensitifs diffus, abolition des réflexes des 4 membres, on observait non seulement un minimum de troubles d'excitation vaso-motrice, mais la réaction presque nulle à la pilocarpine, et l'absence de réflexe pilomoteur étaient caractéristiques d'un état paralytique des voies sympathiques. On en trouvera de nombreux types dans nos tableaux.

Bien entendu tous les intermédiaires peuvent exister, nous l'avons vu. Les réactions sympathiques spontanées ou provoquées peuvent manquer complètement au niveau des membres inférieurs, alors qu'elles sont très développées au niveau du tronc, chez des malades au *tabes* lentement évolutif, ayant semble-t-il, porté le maximum de ses troubles au niveau des membres inférieurs.

Enfin il nous a semblé que *l'état général*, dans l'ensemble subissait aussi le contre-coup de cette dualité.

Dans le cas de *tabes fruste* ou *polyarthropathique*, dans tous les cas où les troubles vaso-moteurs sont intenses, l'état général est souvent parfaitement conservé. Il y a même souvent une certaine adipose. Chez les autres, au contraire, l'amaigrissement souvent très marqué dès le début de la maladie, dès les premiers mois parfois, se poursuit et arrive dans les *tabes* diffus au degré de cachexie que l'on sait.

On pourrait ainsi schématiser grossièrement :

<i>Troubles sensitifs objectifs</i>		
<i>Troubles ataxiques</i>	=	<i>Syndrome vaso-moteur</i>
<i>Troubles réflexes</i>		<i>paralytique</i>
<i>Troubles douloureux</i>	=	<i>Syndrome vaso moteur</i>
<i>Troubles trophiques</i>		<i>d'excitation</i>

Ainsi donc non seulement les troubles d'excitation vaso-motrice prédominent à la période de début du tabes (1), mais ils semblent se grouper avec prédilection dans certaines variétés de tabes où prédominent les troubles douloureux et les troubles trophiques.

1. *Tabes* à la période d'excitation, disait Pal.

CHAPITRE IV

LE DÉVELOPPEMENT DES TROUBLES TROPHIQUES OSSEUX ET ARTICULAIRES SEMBLE EN RAPPORT AVEC L'HYPERPULSATILITÉ VASCULAIRE

M. Froment à la Soc. Méd. des hôp. de Lyon vient d'attirer l'attention sur les relations probables entre les troubles d'ostéogénèse dans les arthropathies et les troubles sympathiques; il est en effet curieux, à la lueur de quelques autres observations, et d'une étude plus approfondie des conditions circulatoires dans le tabes, de dégager des notions d'ensemble. On ne peut cependant que les esquisser à l'heure actuelle, dans l'espoir que des études plus approfondies qui sont en cours et d'autres aussi amèneront encore des arguments valables.

Nous apportons ici même 2 observations d'arthropathies en voie d'évolution, une de fracture spontanée récente, toutes 3 coexistant avec une macrosphygmie des plus nettes, une autre enfin où les troubles d'ostéogénèse se développent chez un sujet présentant de la macrosphygmie locale, ayant présenté par ailleurs un début d'arthropathie au niveau du même membre (observ. 2, 3, 4, 5).

Exaltier dans sa thèse nous a apporté 5 autres observations, soit de syringomyélie soit de tabes, qui sont toutes identiques aux nôtres même dans leurs détails; elles sont étudiées minutieusement et l'auteur insiste sur la température locale plus élevée (différence de 4 degrés parfois), sur la réaction nulle du bain froid, sur les différentes variations quotidiennes observées dans la pulsatilité locale. Chez beaucoup de ces malades il trouvait un réflexe pilo-moteur net, exagéré même, une sécrétion sudorale également exagérée du côté de l'arthropathie; parfois même (dans la syringomyélie) il y avait une curieuse dissociation: Du côté opposé, on observait le *syndrome d'artérite oblitérante* avec indice oscillométrique très réduit, non modifié par bains chauds ou bains froids, avec absence de sudation et parfois absence du réflexe pilo-moteur (obs. 28, 29, 31).

Nous rapportons par ailleurs (obs. XXX) l'observation d'un malade, que nous avons présenté avec notre Maître, M. Ramond, à la Soc. Méd. des Hôpit. et qui était atteint d'*ostéo-arthropathie hypertrophiante* du type P. Marie. Chez ce malade chez lequel il n'existait absolument aucun trouble pulmonaire et pour lequel l'affection était de nature inconnue, les déformations osseuses de l'extrémité des 4 membres étaient considérables. La maladie était survenue il y a quatre ans (voir figures ci-contre). Nous avons découvert chez lui au cours d'examen ultérieurs une augmentation considérable de l'indice oscillométrique pour une tension artérielle relativement faible (12 1/2-8); l'indice était :

Humérale 10 1/2 Rad droite : 11-12 Rad. gche : 11-12.
Tib droite : 15 Tib. gche : 13.

Ajoutons que ce malade accusait le fait d'avoir toujours les mains *rouges et chaudes*. Il en était de même pour les pieds.

La coloration s'arrêtait à peu près à la limite du processus hyperostasant du tiers inférieur de l'avant bras et des jambes. Chez lui on constatait une *spontanéité remarquable du réflexe pilo-moteur* qui se produisait au simple effleurage de la peau dans une pièce très chauffée.

Enfin on notait une *sudation spontanée intense* localisée précisément aux 4 extrémités, évoluant parallèlement en topographie aux troubles hyperostosants et aux troubles de chaleur locale.

Dans un cas de *maladie de Paget* unilatérale publié par MM. Hallé et Decourt on retrouvait encore une asymétrie remarquable de l'indice oscillométrique au niveau du membre atteint. Celui-ci était en outre le siège de troubles de la sudation *uniquement localisés à la peau de la face antérieure du tibia* (le malade de notre observation 2 présentait exactement la même localisation de ses troubles vaso-moteurs). Il y avait encore à ce niveau des *troubles éruptifs* ressemblant au zona, des *taches pigmentaires* (comme chez notre malade), et de l'*hyperthermie*. Notons d'ailleurs que l'hyperthermie a été constatée déjà par plusieurs auteurs dans la maladie de Paget (MM. Chartier, Descomps, Jacquet, Klippel et Weil, Souques et Blamoutier) On sait par ailleurs que l'association de la maladie de Paget et du tabes est loin d'être rare.

N'est-ce pas là un ensemble assez impressionnant en faveur de l'idée de l'origine sympathique des troubles de l'ostéogenèse ?

MM. Leriche et Policard dans des expériences très curieuses sur le développement des cals de fracture modifié dans leur évo-



Ostéo arthropathie hypertrophiante de P. Marie, localisée aux 4 membres. Au niveau des troubles d'ostéogénèse il existe de l'hyperpulsatilité vasculaire avec rougeur et chaleur locale et sudation spontanée.

lution par la sympathectomie nous montrent d'ailleurs les rapports étroits qui existent entre ces 2 sortes de faits.

Certes, il subsiste encore des inconnues dans le problème de

l'ostéogénèse. On peut nous objecter que toute arthropathie tabétique ne s'accompagne pas d'hyperpulsatilité. Ce sont même les cas les plus nombreux, il est vrai, et Exaltier dans sa thèse isole en parallèle deux syndromes d'hypotonie et d'hyper-tonie artérielle. Peut-on croire cependant que le développement si rapide de ces ostéophytes dans le tabes ne s'arrête pas à un certain moment avec la cause qui lui a donné naissance ? On connaît la brusquerie et l'intensité extrême des manifestations tabétiques et leur courte évolution (crises gastriques, douleurs fulgurantes) ; il est probable que le processus hyperostosant subit une évolution parallèle aux troubles d'hyperpulsatilité, duquel il dépend peut-être étroitement. Ce dernier n'est que transitoire comme l'hyperthermie qui disparaît assez vite. On la retrouve cependant parfois, quelques mois encore après le début du trouble articulaire (Klippel et Huard) comme dans notre observation n° 3 dont le malade avait commencé son arthropathie un an auparavant.

Il est probable que les arthropathies anciennes sont des vestiges d'un facteur étiologique *éteint* et que l'on doit distinguer entre les arthropathies récentes, *en évolution*, et les anciennes, reliquat trophique des troubles passés.

La coexistence de symptômes tels que les *ecchymoses spontanées*, observés chez les mêmes malades (observ. 2, 5, 8, 11) ou encore de *troubles circulatoires spasmodiques* (érythromé-lalgie observ. 1, 8) ou encore troubles hémorragipares variés, liés à la symptomatologie même de l'arthropathie (*ecchymoses parfois formidables, hémarthrose*) est un sérieux argument pour voir dans l'origine du trouble trophique un facteur vasculaire immédiat.

C'est ce dernier qui conditionne vraisemblablement le développement des troubles osseux, à la suite de troubles d'ordre sympathique. Nous verrons plus loin quelle est la condition de production des vaso-dilatations aiguës dans le tabes.

Les arthropathies et fractures spontanées mériteraient donc bien de rentrer dans le cadre que nous avons tracé : syndrome d'hypersphygmie avec excitation anormale des fonctions sympathiques. La coexistence de ces troubles trophiques avec tous les symptômes décrits dans le chapitre précédent, chez la même catégorie de sujets, est vraiment trop frappante pour passer inaperçue.

NOM-AGE	Début du Tabes	T. A.	Pouls	I. O. humér.	I. O. rad.	I. O tib.	I. O. popl.	Troubles troph.
M. Man... 51 ans (obs. 1).	1910	13 ½-19 16-10 12 ½-8	84 76	5 ½ 5 ½-7 7-8	3 ½ 2 ½ 1 ½ 5 et 6 après b. chaud	8 4 5 ½ 5 7-8 5-4 ½ après bain froid 5 et 8	12 7	Chute des ongles. Maux perforants.
Mme Laq... 54 ans (obs. 6).	1912	16-9 17-10 10-9	90 100	8 7-8	3 3 ½ 6 après b. chaud	2 1 ½ <i>id.</i> après b. chaud	5 et 6 4 ½ 5	2 arthropathies des membres inférieurs (anciennes). 2 fract.spontanées membres inférieurs.
Mme Nou... 61 ans (obs. 11).	1899 Alitée depuis 1900	25-13 24-11	100 94	10	2 ½ 2 ½ 3 et 4 après b. chaud	3 ½ 3 ½ 4 ½ après b. chaud	4 4 ½ 4 4	2 arthropathies des membres inférieurs (anciennes).
M. Val... 79 ans (obs. 7). psychisme très altéré	? Très ancien	23-11 25-14	82 76	9-10 10	4 ½ 5 6 ½ 7	3 ½ 3 2 2 ½ 6 et 7 ½ après b. chaud	12 13 8 9	4 arthropathies <i>énormes</i> des membres supér. et infér. Déformation des doigts à type rhumatisme chronique.
ne Chaum... 54 ans (obs. 22)	1910	12 ½-8 15 ½-10	96 100	3 ½ 4 ½ 6	2 2 ½ 1 ½ 4 et 5 après b. chaud	1 1 ½ 1 ½ et 2 après b. chaud	4 3	4 arthropathies membres infér. et colonne vertébrale (anciennes). Troubles trophiques des ongles.
M. Pesc... 48 ans (obs. 2).	1917	17-8 12-7 12-7 13-9	80 86 64	8 ½ 8 9 8	4 ½ 3 ½ 5 2-3	9-10 7-8 3 ½ 3 ½ 2 et 2 après b. froid 5 5 7-8 <i>idem</i> après b. froid	12 11 11 12	Début d'arthropathie. <i>Exostoses tibiale et péronière.</i> Maux perforants du même côté.

Tr. vaso-moteurs et spasmodiques Rale vaso-motrice	Hémorragies spontanées	Réflexe pilomoteur	Etat général	Symptômes, étendue du Tabes
<i>Pythromélgie</i> au niveau de plusieurs orteils. <i>Maladie de Raynaud</i> ises de transpiration. Épitations violentes. Fièvre en période douloureuse. Hypothermie. Ises de grand froid Pâleur intense des pieds. V.-M. facile.	Ecchymoses sous-unguéales. Hémorragies recitales.	Conservé presque complètement. Horripilation spontanée.	Bon. Facies assez coloré. Travaille.	<i>Tabes peu évolutif.</i> Douleurs violentes. Abolition des Réfl. Membres inférieurs. Tr. urinaires. Crises gastriques Légère incoordination Zones d'hyperesthésie cutanée.
Enflées de chaleurs nocturnes. Ises de transpiration. Murmurements des extrémités. Gyrtose palmaire V.-M. large.		Conservé aux membres supérieurs et poitrine, un peu sur l'abdomen.	Bon. Certaine adiposité. Facies coloré.	<i>Tabes avec grosse atteinte des membres inférieurs.</i> Le haut du corps est intact. Hyperesthésie cutanée.
Enflées de chaleur. Ises de transpiration. Gourdissement des extrémités. Adiposité extrême. V.-M. très large.	Ecchymoses spontanées fréquentes.	Conservé, très facile à la partie supérieure du corps.	Bon. Adiposité générale. Facies congestif intermittent.	<i>Tabes atteignant surtout les membres inférieurs qui sont très touchés.</i> Le reste du corps est à peu près respecté.
Horripilation spontanée diffuse V.-M. très large très rapide		Sudation provoquée abondante et diffusée Réfl. pilomoteur généralisé très facile.	Bon.	<i>Tabes polyarthropathique diffus.</i> Les S. de Tabes sont restreints. Pas de gros troubles de la sensibilité.
Sueurs profuses. Épitations. Enfléments. Enflées de chaleur. Toux laryngées Toujours trop chaud. V.-M. rapide, peu étendue.			Amairissement Pâleur générale. Emaciation.	<i>Tabes lentement évolutif.</i> Crises gastriques. Douleurs fulgurantes. Peu de troubles sensitifs. Réflexes partiellement abolis aux membres supérieurs
Ises sudorales intenses en période douloureuse, avec pâleur extrême. Sueurs et froid consécutif. Fièvre en période douloureuse.	Ecchymoses spontanées. Ecchymoses sous-unguéales	<i>Zone de sudation spontanée.</i> Étendu sauf aux membres inférieurs où il ne se fait qu'en partie.	Bon. Travaille.	<i>Tabes fruste.</i> Douleurs des membres inférieurs. Tr. de sensibilité thermique localisés. Tr. urinaires. Hyperesthésie cutanée.

NOM-AGE	Début du Tabes	T. A.	Pouls	I. O. humér.	I. O. rad.	I. O. tib.	I. O. popl.	Troubles Troph.
Mme Déja... 50 ans (obs. 5)	1926	18 ½-10 16-11	76 88	4 ½ 5	1 ½ 1 ½ 3 et 4 après b. chaud	3 ½ plâtre 4 ½	<i>Fémorale</i> 7 14 (fracture) 12 12	2 fractures spon- tanées des jam- bes (récentes).
M. Gamb... 47 ans (obs. 4)	1924 pro- bable	13-9 13-9 12-8 10-7	86 12 13	12 9 12 13	10 8 ½ 9 12	10 10' 7 5 7 et 7 9 8	13 13 5 6	2 arthropathies pied et hanche même membre (récentes).
M. Ner... 57 ans	1923	15-7 14-9	 8	8-9 8	3 ½ 2 ½ 4 3	10 9 8 3 et 4 après b. froid		2 arthropathies volumineuses (anciennes) membres infé- rieurs.
Mme Guy... 58 ans (obs. 10)	1922	19-11 14-9 16-9	100 3	3 3	1 ½ 1 ½ 1 ½	1 2 2 et 2 ½ 4 et 5 après b. chaud	6 5 ½	2 arthropathies. 1 fracture sponta- née des memb. inférieurs (an- ciennes).
Mme Foul... 66 ans	1917	18-11	96	9	4 4 ½	4 ½ 5	10 10	3 arthropathies. 2 à memb. infér. 1 à memb. supér. (anciennes).
Mme Dub... (obs. 8)	1886	18-9 18-10 17-10	82 10	9 10	3 ½ 2 ½ 4 ½	 3 ½ 4		1 fracture sponta- née (ancienne). 1 arthropathie (ancienne) chute des dents.
M. Gr .. 47 ans	1920	14-11 10 ½-7	104 100	5 5 ½	½ 3 ½ 2 3 et 4 après b. chaud	5 1 ½ 6 3 et 7 après b. chaud	6-7 10-14 6 12	O

r. vaso-moteurs t spasmodiques aie vaso-motrice	Hémorragies spontanées	Réflexe pilomoteur	Etat général	Symptômes, étendue du Tabes.
Maladie de Raynaud le R. V.-M.	Ecchymoses spontanées.		Bon. Travaille.	<i>Tabes au début.</i> Tr. trophiques prédomi- nant. Pas de tr. de la sensibilité. Abolition des réflexes des membres inférieurs. Pas de douleurs.
Fèvre en période douloureuse.		Etendu à tout le corps sauf un peu sur les jambes.	Bon. Travaille.	<i>Tabes fruste</i> Tr. de sensibilité thermi- que seulement. Abolition des réflexes des membres inférieurs. Douleurs.
Furarrhée incoerci- ble. neurs profuses. palpitations violentes.		Existe partout.	Bon. Travaille.	Crises gastriques. Douleurs fulgurantes des membres inférieurs. Ataxie nette. Amélioration de ces trou- bles.
Mouffées de chaleurs neurs profuses. palpitations violentes.			Bon. Adiposité. Faciès vivement coloré.	<i>Tabes peu évolutif.</i> Légers Tr. sensitifs des memb. inf. Pas de douleurs. Abolition des réflexes des memb. inf.
palpitations. Mouffées de chaleurs	Ecchymoses spontanées.		Bon. Faciès coloré.	Grosse atteinte des memb inf. Membres. sup. peu touchés
Eruption isolée d'une main. Erythromélagie. spasme de la glotte. R. V.-M. très large. très rapide	Ecchymoses spontanées. Hématémèse sans crise gas- trique.	Existe partout sauf un peu à membres infé- rieurs.	Bon. Adiposité. Faciès coloré.	<i>Tabes peu évolutif.</i> Membres inf. assez touchés (Ataxie et Tr sensitifs) M. supér. indemnes. <i>Hyperesthésie cutanée.</i>
Acrocyanose des extrémités. Morripilation spon- tanée. Engourdissement des extrémités. Asymétrie thermi- que des membres.		Existe partout sauf un petit territoire des membres infé- rieurs.	Bon.	Ataxie nette des membre inférieurs. Sensibilité presque intacte sauf sensibilité profonde Réflexes intacts à membre supér. Bonne force musculaire.

NOM-AGE	Début du Tabes	T. A.	Pouls	I. O. humér.	I. O. rad.	I. O. tib.	I. O. popl.	Troubles troph.
M. Lah... 57 ans (obs. 17)	1916	12-7 12 1/2	90 76	3 1/2-4 3 1/2	1/2 1 0 1/2	1/2 1/2 0 0	1 2 1/2 Fémor. 4 2 Fémor. 3 1/2	O
Mme Tonn. . 50 ans	1906	12-8 13-8	90 92	3 1/2 3 1/2	2 2 2 3	2 1/2 4 2 3	3 et 3 Fémor. 5 et 4 3 4	O
M. Mar... 37 ans (obs. 18)	1924	25-12	100	6 1/2 6 1/2	2 1/2 2	5 1/2 4 1/2	5 1/2 6	O
M. Vel... 48 ans	1922	14-10	140	5 1/2 5 1/2	1 1 après b. chaud 2 et 4	1 1/2 1 après b. chaud 2 1/2 et 3	2 1/2 3	O
Mme Barb... 42 ans	1917	11-7 14-6	88 134	4-5 3	2 1/2 1 1/2	1 1/2 1 1/2	4	O
Mme Nicol... 38 ans	1926	19-7	140	4 1/2 4 1/2	1 1 1/2 après b. chaud 2 1/2 et 3	1 2 après b. chaud 3 et 2	2 2 1/2	O
Mme Jean... 53 ans (obs. 9)	1918	20-12 22-11	120 112	6 4-5	2 3-4 2	2 1 1/2 après b. chaud 2 et 1	4 3 Fémor. 5 et 6	O
Mme Segu... 64 ans	? T. assez récent	26-14 28-13 29-14	138 88	10-12 6-7 7-8	2-3 2 1/2 2	2 1/2 1 1/2 2 ap. b. ch 3 et 1 1/2	8-9 6	arthropathie m. inf. ancienne

vaso moteurs spasmodiques le vaso-motrice	Hémorragies spontanées	Réflexe pilomoteur	Etat général	Symptômes, étendue du Tabes
itations en cri- gatriques. 7.-M. nulle.		Nul.	Cachexie avan- cée.	<i>Tabes consumptif.</i> Grosse incoordination. Amyotrophie des groupes musculaires de l'épaule et de la face. Abolition de tous réflexes.
.-M. nulle.			Cachexie. Emaciation con- sidérable.	<i>Tabes amyotrophique.</i> Atteignant surtout les mem- bres supérieurs. Abolition de tous réflexes. Grosse ataxie. Gros troubles sensitifs.
ses sudorales endant 2 mois sécutifs, sur- t aux memb. ér. 7.-M. très lente très étroite.		Assez bien con- servé jus- qu'aux cuisses.	Amaigri (15 kil. en 1 an). Cachexie.	<i>Tabes diffus.</i> Abolition de tous réflexes. Gros troubles sensitifs. Incoordination. <i>Hyperesthésie cutanée.</i>
de diarrhée. ée: 2 mois. V.-M. presque elle		Complètement aboli, à part quelques rares ilots.	Amaigrissement de 11 kil. en quelques mois.	<i>Tabes diffus.</i> Tous réflexes disparus. Douleurs fulgurantes dif- fuses. Crises gastriques. Conservation du réflexe abdominal.
es de grand oid en période douleurs. .-M. nulle.		Absent.	Amaigrissement très marqué.	<i>Tabes diffus.</i> Douleurs diffuses. Tous réflexes abolis. Tr. sensibilité globale.
de raie V.-M.		N'existe qu'à face postérieure des cuisses et face externe des jambes. Epreuve à la pi- locarpine com- plètement né- gative.	Amaigrissement Extrême pâleur.	<i>Tabes diffus très récent.</i> Incoordination étendue. Douleurs diffuses. Troubles urinaires. Pas de tr. sensitifs. <i>Hyperesthésie cutanée des membres inférieurs.</i>
itations en pé- ode doulou- seuse V.-M. à partie pér. de poitrine ulement.		N'existe qu'à face interne des ge- noux.	Amaigrissement Grande pâleur.	<i>Tabes avec gros troubles des membres inférieurs.</i> Membres supérieurs peu atteints.
ocyanose des tels.		Quelques ilots peu étendus. Réaction faible et très localisée à la pilocar- pine.	Satisfaisant. Pâleur.	<i>Tabes avec atteinte seule des membres inférieurs.</i> Marche possible. Membres supérieurs intacts. Peu de troubles sensitifs.

Nom-Age	Début du tabes	T. A.	Pouls	I. O. humér.	I. O. rad.	I. O. tib.	I. O. popl.	Troubles troph.
Mme Lebe... 61 ans	1910	26-13 21-11	104	5 ½	4 ½ 3	2 ½ 2 ap. b. ch. 4 ½ et 3	3 ½	Exostose ancienne du tendon d'A chille.
Mme Gali... 42 ans (obs. 21)	1918	18-10	136	5	1 ½	1 ½ 2	3 3 ½	O
Mme Guéju .. 62 ans	1912	20-12	128	7	3-4	3-4	7	O
Mme Desh... 54 ans (obs. 13) insuffisance aortique	1921	14-6 18-6 13 ½-6	80 90 92	4 ½ et 5 8 et 9 5 et 6	1 et 1 ½ 3 et 3 ½ 2 et 2 ½	2 et 1 ½ 1 et 1 ½ 2 et 3 ap. b. ch. 5 et 6	4 et 5 6 et 7 5 et 5	2 arthropathies anciennes des genoux.
Mme Marc... 62 ans	1889	16-9 17-9	96 100	5-6 11 8 ½	4 6-7	2 3	4 ½ 5	O
Mme Lant... 74 ans	1914	16-7 13 ½-8	88 88	7 7-8	4	2 ½ 3 ½	3 ½ Fém. 6 ½ 4 Fém. 5 ½	Maux perforants anciens cicatr sés.
Mme Perr... 66 ans	1915	16 ½-9	92	4 ½	1 ½ 4 après b. chaud	1 ½ 1 ½ après b. chaud 3 et 2 ½	3 ½ 3 ½	O
Mme Lab... 65 ans	1894 ?	21-11 20 19	105 100	.9 6	4 ½	5 5 1 ½ 4 après b. chaud	7 9	O
accidents cardiaques. oedème aigu du poumon								
M. Ved... 43 ans	1925	17-9 16-8	80	9-10 5-6	4	2 ½ 2 ½ 3 ½ 6 après b. chaud	7	Maux perforants des deux pieds

T. vaso-moteurs et spasmodiques Raie vaso-motrice	Hémorragies spontanées	Réflexe pilomoteur	Etat général	Symptômes étendue du Tabes
V.-M. très lente, ne se reproduit qu'à partie supér. de poitrine.		N'existe que par- tiellement au thorax.	Très amaigrie. Emaciation.	<i>Tabes étendu.</i> Abolition de tous réflexes Erreurs d'interprétation sensitives diffuses. Ataxie des membres infé- rieurs. Confinée au lit.
Période de palpita- tions il y a 2 ans. Impress. grand froid V.-M. localisée à partie supér. de poitrine, lente.			Amaigrissement Pâleur.	<i>Tabes diffus.</i> Troubles ataxiques éten- dus. Peu de tr. de sensibilité. Réflexes existent partielle- ment à memb. supér.
Bouffées de chaleur. Palpitations violentes.		Etendu à tout le tronc.	Bon. Faciès congestif intermittent.	<i>Tabes fixé.</i> Cécité. Pas de troubles sensitifs Douleurs et abolition de réflexes memb. infér.
	Epistaxis.		Pâleur.	Tr. de coordination. Conserv. réflexes memb. supér Marche possible. Pas de troubles sensitifs Pas de douleur.
A eu beaucoup de palpitations au- trefois.		Presque nul.	Pâleur.	<i>Tabes lentement évoluti-</i> Tous réflexes abolis. Gros troubles des memb. infér. Marche presque impossib. Douleurs des memb. sup.
		Inexistant.	Émaciation.	<i>Tabes diffus.</i> Gros troubles des mem- b. inférieurs. Incoordination extrême. Tous réflexes abolis. Troubles sensitifs mu- ltiples diffus.
		Impossible à ob- tenir.	Amaigrissement Pâleur.	<i>Tabes étendu.</i> Abolition de tous réflexes Ataxie globale. Troubles sensitifs étend. Pied de Joffroy.
Palpitations très violentes. Bouffées de chaleur très fortes. Crises de grand froid Sudation par crises très violentes et au moment des douleurs. Engourdissement des extrémités. R.V.-M. nette et rapide	Epistaxis répé- tées très abon- dantes.	Existe sur tout le tronc.	Adiposité. Faciès très colo- ré.	<i>Tabes fixé-fruste.</i> Crises gastriques. Douleurs fulgurantes. Pas d'incoordination. Pas de troubles sensitifs
Sueurs profuses par crises en plein hi- ver, sauf aux jam- bes. Palpitations. Cyanose des pieds		Très étendu. Pilocarpine pro- voque une ré- action formi- dable.	Pas d'altération.	<i>Tabes incipiens.</i> Vertiges. Douleurs tolé- bles des membres in- férieurs. Troubles urinaires. B. W. ++.

NOM-AGE	Début du Tabes	T. A.	Pouls	I. O. humér.	I. O. rad.	I. O. tib.	I. O. popl.	Troubles Troph.
Mme Mor... 66 ans.	1910	18-11	72	4-5	2	1 ½	4-5	2 arthropathies des genoux (anciennes)
		16-9	64	4	2 ½	1		
		15-8	75					
		17-8		5	2	<i>idem après b. chaud.</i>		
M. Rob... 77 ans	Très ancien	22 8 ½	82	14	4-5	2 ½	12 8	O
		23 ½-7	76	14	3 ½	4 ½		
		21 8		9	2 ½-3	3 ½		
		Athérome généralisé.				7 et 6 ap. b. ch.		
M. Lambo... 62 ans (obs. 14).	1903	18-13	80				18-17 16 10 9	Arthropathie d. l'épaule droite. Fracture du tibia — du bassin — du col fém. moral. — de l'avant bras. (anciennes).
		18-12	100	15-16	6	2		
		17-10		12				
		17-12		8	6 6	2 ½ 2		
M. Del. . 70 ans	Anté- rieur à 1906	24-13					16-20	O
		23-14	112	12	6	7		
			84	6	9	10		
		Athérome généralisé.				3 après b. froid		
Mme Herm... 33 ans (obs. 12).	1923	19-12	110	4 ½	1 ½ après b. chaud 3 ½	½ 2 2 et 4 après b. chaud	4-5	O
Mme Pug... 66 ans	1911	21-10		9 ½		2 ½ 0 (gangrène du pied)		Fracture sponta- née. Mal perforant cloi- son nasale (an- ciens).
		Athérome						
Mme Herb... 64 ans.	Ancien	12-19	96	5-6	2 ½	2 ½ 3 ½	9	Arthropathie du coude droit. Maux perforants de la main droi- te et du pied gauche (an- ciens).
		13 ½		6	3 ½	3 ½		

r. vaso-moteurs et spasmodiques aie vaso-motrice	Hémorragies spontanées	Réflexe pilomoteur	Etat général	Symptômes, étendue du Tabes
ises sudorales in- enses. uffées de chaleur. urmillements de loigts. V.-M. large ra oide.		Existe à la poi- trine, à l'abdomen et membre supér.	Adipose généra- lisée. Faciès congestif intermittent.	<i>Tabes lentement évolutif.</i> Gros troubles des membres inférieurs. Membres supérieurs peu touchés. Cécité.
gourdisse ments les extrémités. nation par crises. V.-M. large, un peu lente.	Epistaxis. Hémorragies rectales.	Etendu à tout le corps.	Bon.	<i>Tabes fixé, fruste.</i> Abolition des réflexes des membres inférieurs. Quelques douleurs.
lpitations par cri- es très violentes. eurs spontanées ntenses. oid aux pieds. aleur nocturne. gourdissements les extrémités. rimographisme.	Hématémèse. Epistaxis fré- quentes.	Extrêmement fa- cile et très éten- du, sauf en quel- ques zones des membres infé- rieurs (face ex- terne jambe droite).	Bon. Amaigrissement depuis 1 an. Faciès congestif intermittent.	<i>Tabes lentement évolutif</i> Crises gastriques autrefois. Incoordination légère des membres inférieurs. Tr de la sensibilité locali- sés aux membres infé- rieurs. Marche possible.
eurs fréquentes et abondantes même l'hiver. lpitations fré- quentes. V.-M. large, ra- oide.		Grande facilité. Très étendu.	Bon. Adiposité. Bronchite chro- nique. Emphysème. Faciès congestif.	<i>Tabes fruste, fixé.</i> Troubles urinaires, ptosis. Douleurs diffuses. Abolition des réflexes.M.I. Aucun tr. sensitif ni in- coordination. <i>Hyperesthésie cutanée.</i>
rocyanose des nains. uptions urtica- iennes au mo- ment des crises gastriques. vaso-moteurs sueurs, bouffées de chaleur) en rise gastrique. V.-M. étendue.		Très facile.	Assez bon. Amaigrissement notable.	<i>Tabes oligosymptomatique.</i> Crises gastriques. Anesthésies transitoires. Ponction lombaire : lym- phocytose.
uffées de chaleur. eurs profuses. lpitations fré- quentes.	Epistaxis fré- quentes.	Etendu seule- ment au tronc.	Pâleur générali- sée. Amaigrissement.	Grosse ataxie des membres inférieurs. Membres supérieurs peu touchés.
missemments mu- queux très abon- dants sans dou- eurs. anose marquée de la main droite et du pied gauche. oid aux mains. ymétrie thermi- que.			Bon.	<i>Tabes lentement évolutif.</i> Pas de douleurs. Troubles sensitifs. Abolition des réflexes aux membres inférieurs.

NOM-AGE	Début du tabes	T. A.	Pouls	I. O. humér.	I. O. rad.	I. O. tib.	I. O. popl.	Troubles troph.
M. Gott... 42 ans (obs. 3)	1926	16-9	80	9-10 6	3 ½ 3 ½	3 10	11 11	Arthropathie évolution. Mal perforant.
		16-10	92	7	3	4-5 8		
		15 ½-9		6	4	9 et 14 id. après b. froid		
Mme Gerv... 59 ans	1903	22-12	88	7	3 ½	3 ½ et 2	4 et 6	2 arthropathies 1 fracture (tra anciennes). Membres supérieurs et inférieurs. Surdité
		22-12	100	8	3	2 ½ et 3	5 et 6	
Mme Jav... 59 ans	1907	14-9	104	6 ½	2 3	3 ½ 2	4 2	3 arthropathies anciennes, 2 membres supérieurs à 1 à membres inférieurs
			92			2 ½ 3 ½	4 6 Fémorale : 8	
Mme Azai... 72 ans (Obs. 16)	1907	15-7	96	6 5 ½	4 2	½ ½	½ Fémor. 2 1 Fémor. 2	
		16-9	88	7	2 2	0 0	¾ Fémor 1 ½ 0 Fémor. 2	O
					3 et 4 après b. chaud	id. après b. chaud		
Mme Dan... 71 ans	1893	18-8	88	3 ½	1 ½	¼ ½	2 2 ½	
		17-9	92	4	1			
		196			2 et 2	0 0	1 1 ½	O
					3 et 2 ½ après b. chaud	id. après b. chaud		
Mme Chev. 50 ans (obs. 25)	1905	14-9		3	1	1 ½ 1	1 ½	
		12-9	94	4	1 ½	½ ½	2 ½ 2 ½	O
		« Crises cardiaques » autrefois				id. après b. chaud		
					2 ½ et 2 après b. chaud			
M. Masson 65 ans	1914	22-12	100	14-12	4-5	3 ½	14	O
		Athérome généralisé						

Tr. vaso-moteurs et spasmodiques de la vaso-motrice	Hémorragies spontanées	Réflexe pilomoteur	Etat général	Symptômes, étendue du Tabes
Éruption spontanée. Rougeur, chaleur locale au niveau de l'arthropathie. Érythème de face plantaire des or- ganes. S. R. V.-M. a.		Facile, sauf à face interne des membres inférieurs.	Bon.	<i>Tabes récent (1 an) oligosymptomatique.</i> Réflexes des membr. infér. abolis. Légers troubles sensitifs. Ptosis.
Préme. V.-M. limitée très étendue.			Amaigrissement Pâleur.	Ataxie très marquée des memb. infér. Marche im- possible. Troubles de la sensibilité assez diffus. Réflexes membres supér. existent. Hypotonie musculaire.
			Amaigrissement léger.	<i>Tabes avec douleurs diffuses.</i> Abolit tous réflexes. Pas de tr. de sensibilité. Incoordination légère.
Doigts et pieds tou- jours très froids. Érythrose palmaire.		Impossible à ob- tenir.	Bon. Adipose.	<i>Tabes avec forte atteinte des membres inférieurs.</i> Grande incoordination, pas de tr. sensitifs de ceux-ci. Marche impossible. Abolit. de tout réflexe.
Ataxie du M. sup. Épisodes de chaleur. Épisodes intermittents très intenses. Épistaxis.		Existe seulement à partie supé- rieure du tho- rax.	Amaigrissement léger.	<i>Tabes lentement évolutif.</i> Prédominant aux memb. infér. Grosse atteinte glo- bale de ceux-ci. Douleurs diffusent gagnant les memb. sup.
Épisodes de chaleurs abites. Épisodes, sur- moulures des doigts. Épisodes de grand roid avec fris- sons. V.-M. large et rapide.	Epistaxis fré- quentes.	Étendu à tout le tronc et mem- bres supé- rieurs.	Bon. Facies congestif.	<i>Tabes lentement évolutif.</i> Prédominant aux memb. infér. qui sont très tou- chés. Atteinte légère récente des membres supér. Cécité.
Doigts ou très froids ou très chauds. V.-M. facile.		Existe sur tout le corps.	Très bon.	<i>Tabes fixé, fruste.</i> Douleurs fulgurantes. Abolition des réflexes. Pas de troubles sensitifs.

QUATRIÈME PARTIE

LA PATHOGÉNIE

Les faits

1° Les tabétiques présentent d'une façon permanente de la microsphymie généralisée.

2° Cette microsphymie est d'autant plus marquée que le tabes est plus avancé dans son évolution.

3° Lorsqu'elle est très accusée, surtout au niveau des membres inférieurs, on enregistre très difficilement la pulsativité artérielle par les moyens classiques.

4° La pulsativité se réveille alors peu ou pas sous l'influence des bains chauds.

5° Ce n'est que temporairement que peuvent se produire des épisodes de macrosphymie générale ou locale.

6° Les épisodes de macrosphymie paroxytique s'observent principalement au début du tabes ; ils s'éteignent probablement peu à peu pour faire place à la microsphymie permanente.

7° Certains tabes cependant, dans lesquels prédominent les troubles trophiques, peuvent conserver jusqu'à une période avancée une macrosphymie relative, ou une pulsativité de caractère normal.

En présence de ces faits, 2 questions se posent :

1° *Comment peut-on concevoir l'état des fonctions vasculaires dans le tabes ?*

2° *Quel est le trouble qui donne naissance à la perte ou à l'exagération de ces fonctions. S'agit-il d'un trouble réflexe ? s'agit-il d'une lésion organique ? quel est le lieu de celle-ci ?*

CHAPITRE I

COMMENT PEUT-ON CONCEVOIR L'ÉTAT DES FONCTIONS VASCULAIRES DANS LE TABES

1^e Dans l'état de microsphymie permanente.

a) Les tabétiques, malgré les troubles décrits, ne semblent pas présenter d'artérite oblitérante.— D'après l'état de la pulsilité artérielle périphérique dans le tabes, nous devons admettre ou bien que l'artérite oblitérante des artères des membres est d'une fréquence extrême, atteignant simultanément le plus souvent les troncs artériels des 4 membres, ou bien qu'il s'agit d'un trouble spécial, qui rentre dans le cadre de la pathologie des nerfs vaso-moteurs.

Les arguments anatomo-pathologiques que nous pourrions opposer contre l'idée de l'artérite sont les suivants : la question a été peu étudiée, sauf par M. Barré, à propos des arthropathies syphilitiques non tabétiques et aussi des amyotrophies tabétiques. Dans sa thèse sur les arthropathies, il décrit l'endo-artérite des artérioles au voisinage de l'articulation, car les gros troncs artériels sont sains, nous dit-il lui-même.

Nous manquons un peu d'arguments anatomiques personnels (1), mais nous avons cependant pu prélever deux fois chez des tabétiques arthropathiques et cachectiques, l'artère poplitée après la mort (au niveau d'arthropathies des genoux). Nous avons été frappés de trouver des artères absolument saines, d'une élasticité parfaite, sans la moindre trace de lésion endotéliale macroscopique.

Les lésions artérielles sont aussi très rares au niveau du cerveau. Notre Maître, M. Foix, nous répétait souvent qu'il avait été frappé de l'état de ces artères cérébrales dans le

1. On sait combien il est difficile d'obtenir le prélèvement des artères des membres à l'autopsie.

tabes, qu'il comparait volontiers à celles des sujets de vingt ans (1). Comment admettre dès lors, que les lésions artérielles, si rares au niveau du cerveau, soient si fréquentes, si généralisées à la périphérie des membres ?

Cliniquement. — On sait avec quelle fréquence l'artérite oblitérante donne lieu aux accidents de claudication intermittente et de gangrène des extrémités. Or, ces derniers, nous l'avons vu, ne se montrent pas dans le tabes, ils y semblent même très rares.

Les caractères de la microsphygmie elle-même, qui est *généralisée*, étendue à toute la longueur des membres ne vont-ils pas non plus à l'encontre de l'idée d'une thrombose progressive ? Dans l'artérite oblitérante, il y a en général une transition brusque de la pulsatilité entre le segment artériel sus-lésionnel et celui de la zone sous-lésionnelle. Ici, on assiste à une diminution progressive de la pulsatilité déjà très réduite à la racine du membre, et cette diminution existe peut-être même déjà au niveau de l'aorte.

Enfin, dans le cas d'artérite oblitérante, la tension artérielle systolique, nous disent Babinsky et Heitz se trouve abaissée. Dans le tabes au contraire, tant qu'un certain degré de pulsatilité se trouve conservé, la tension artérielle systolique ne se modifie pas.

2) *S'agit-il d'un spasme vaso-constricteur ?* Avant d'aborder la question, il nous semble bon de limiter la signification du mot *spasme* lui-même. Le mot *spasme*, en clinique, éveille l'idée d'un élément actif, rapide, d'un *trouble d'excitation temporaire*. Peut-être physiologiquement, y a-t-il lieu d'étendre la signification du mot et d'admettre que toute vaso-constriction, même définitive, est de nature spasmodique ? Pourtant, dans la mort, les vaisseaux sont en général dans un état de vaso-constriction et l'idée d'un élément actif n'entre plus alors en ligne de compte. A notre avis, il s'agit plutôt dans ce cas, d'une *vaso-constriction progressive et définitive, par rétraction du vaisseau* pour laquelle l'emploi du mot *spasme* nous paraît discutable. Réservons donc à ce mot une signification plus étroite peut-être, mais de caractère plus strictement *clinique*.

MM. Babinski et Heitz ont montré que les états vasculaires spasmodiques donnaient, sous l'influence de bains chauds locaux, une vaso-dilatation secondaire avec augmentation de la pulsatilité. Ce fait leur a permis de différencier précisément

1. Voir le résultat de nos examens de cerveaux des tabétiques, p. 41.

le spasme artériel des états de contracture et de paralysie d'une part, de l'artérite oblitérante d'autre part. Il n'y a, semble-t-il, que dans le tabes, que l'état apparemment spasmodique des vaisseaux résiste à l'épreuve.

Cliniquement le spasme même prolongé, est avant tout un élément variable, il cède toujours sous une influence quelconque, le plus souvent spontanément; On ne le conçoit pas non plus étendu à toute la longueur d'un membre, le spasme est avant tout un trouble contractile localisé, des extrémités.

Un spasme, c'est-à-dire un *trouble d'excitation*, ne se conçoit pas non plus dans le tabes s'il est permanent. Le tabes n'est pas une maladie qui provoque des troubles d'excitation chronique, mais avant tout de l'aréflexie.

Enfin pourquoi s'étonner plus de l'absence du réflexe vasodilatateur que de celle du réflexe vasoconstricteur dans les cas de macrosphygmie aiguë ?

3) *S'agit-il d'un état de vaso-dilatation permanente ?* La vaso-dilatation, c'est un fait classique depuis Claude Bernard, comporte comme conséquences l'hyperémie, la chaleur locale, l'hyperpulsatilité. Ici rien de tout cela ; les membres des tabétiques sont froids, ils sont pâles, la pulsatilité fait défaut.

Il ne peut donc pas s'agir de cet état de vaso-dilatation classique. Faut-il envisager séparément les deux notions de pulsatilité et de dilatation vasculaire, et raisonner comme s'il existait, selon Bar, deux états de vaso-dilatation, l'un actif avec hyperpulsatilité, l'autre passif avec inertie de la paroi vasculaire ? Mais comment reconnaître le 2^e état puisqu'alors il n'aurait pas de témoin visible ? Certes, *c'est la pulsatilité qui fait défaut dans le Tabes*, c'est le trouble profond de tout le système vasculaire et peut-être cardio-vasculaire, c'est celui qui s'impose à nous. Nous ne voyons pas les vaisseaux, nous ne savons comment concevoir l'état de la lumière vasculaire (1), mais nous ne croyons pas que les données physiologiques actuelles puissent permettre de résoudre formellement la question. Nous sommes obligés, il faut le reconnaître, d'envisager les deux éléments vaso-dilatation et pulsatilité, d'une façon solidaire, puisque le premier n'a qu'un témoin, le second. Dans ces conditions les vaisseaux ne sont pas en état de vaso-dilatation permanente,

1. Pourtant, il est permis de supposer que là, comme au niveau du cerveau, les vaisseaux doivent être dans un état de rétraction permanente. Dans la polyomyélite aiguë, Charcot trouvait les vaisseaux aussi de très petit calibre.

il y a seulement perte des réflexes vaso-dilatateurs à la suite de laquelle la pulsatilité fait nécessairement défaut.

4) *Il s'agit d'un état vaso-paralytique avec rétraction du vaisseau.* Chez le sujet normal on constate des variations de la pulsatilité : à certains moments, la pulsatilité est réduite, à d'autres, elle augmente, et ceci sous des causes probablement multiples. Chez le tabétique, les variations, soit dans un sens, soit dans l'autre, sont encore possibles. On les constate spontanément, on peut les réveiller artificiellement ; elles sont seulement très réduites, elles se meuvent tout au bas de l'échelle oscillométrique. Lorsque le trouble est à son maximum, on constate une pulsatilité extrêmement faible, parfois nulle, les variations provoquées soit dans un sens, soit dans l'autre sont nulles également. La vie du vaisseau, cette vie de locomotion qui lui permet de s'adapter à des besoins différents, pour augmenter ou réduire le débit circulatoire régional a disparu avec les progrès de la maladie causale. La notion, d'un état atonique, ou mieux paralytique, se conçoit aisément.

Dans cet état où nous trouvons certains tabétiques qui présentent le maximum de troubles aux membres inférieurs, qui sont confinés au lit depuis de longues années avec tendance à la cachexie, la perte globale de tant de fonctions, sensibilité, réflexivité, tonicité, doit s'appliquer aussi bien aux vaisseaux qu'aux autres organes. Tous les éléments sont atteints conjointement. Le terme *paralysie avec état rétractile du vaisseau* ne saurait nous surprendre.

2^o Dans l'état de macrosphygmie transitoire.

L'hyperpulsatilité qui se manifeste dans certaines conditions, qu'elle soit locale ou générale, nous apparaît cliniquement dans le tabes comme un trouble transitoire, presque comme une manifestation paroxystique. C'est un état de *vaso-dilatation aiguë*. Dans cet état, la vaso-constriction provoquée ne s'exerce plus, il y a perte momentanée du réflexe vaso-constricteur.

Un tel trouble ressemble étrangement au syndrome de section expérimentale de la chaîne sympathique ; il en comporte tous les éléments : chaleur locale, hyperémie, hyperpulsatilité. C'est classiquement la paralysie des fonctions sympathiques, puisque les filets que nous connaissons du sympathique ont été sectionnés dans l'expérience en cause.

Si l'on analyse cependant les caractères de cette paralysie :

elle se produit par paroxysmes, s'atténue d'un jour à l'autre, elle se réveille brusquement pour s'éteindre à nouveau sous des influences occultes ; quelques années ou quelques mois plus tard probablement, nouveau réveil de cette paralysie.

Quand elle cesse de se manifester, c'est pour faire place, selon les classiques, à un trouble apparemment de vaso-constriction c'est-à-dire d'excitation mais d'ordre chronique et souvent définitif.

Sont-ce là les caractères d'un état paralytique habituel. Le mot paralysie comporte-t-il la notion de paroxysme ?

Physiologiquement l'excitation de certaines fibres du sympathique produit chaque fois qu'on la répète, la vaso-dilatation régionale (Dastre et Morat). Chez le lapin ainsi que nous avons eu l'occasion de le constater maintes fois au cours d'expériences personnelles, le simple attouchement de la gaine péricarotidienne donne lieu à des phénomènes de vaso-dilatation souvent extrêmement intenses, dont les battements dénotent même une activité prodigieuse, phénomènes suivis d'un effet inverse, vaso-constriction réactionnelle. Les faits se répètent autant qu'on le veut. Dira-t-on qu'il y a *paralysie transitoire* chaque fois que l'excitation entre en jeu ?

Faut-il rappeler l'opinion de Cl. Bernard, qui voyant après la section des filets sympathiques chez le lapin, les vaisseaux gorgés de sang, doublés, triplés de volume, animés de battements intenses ne pouvait admettre qu'il s'agissait d'une paralysie pure et simple des artères ? Le phénomène était d'ordre éminemment actif, déclarait-il.

Vulpian, lui aussi n'attribue pas indistinctement toute vaso-dilatation à la paralysie du sympathique.

MM. Lecène et Bouttier au cours d'interventions cérébrales, notant les variations oscillométriques et tensionnelles qui se déroulaient, dégageaient une *formule d'excitation vaso-motrice* avec hyperpulsatilité et augmentation (fréquente mais pas constante) de la tension artérielle et une *d'inhibition vaso-motrice* avec réduction de l'indice et abaissement de la tension artérielle à laquelle ils accordaient la plus grande valeur pronostique.

Plus récemment, M. Thomas se « représente plus volontiers la vaso-dilatation qui conditionne les phénomènes de priapisme et d'érection réflexes consécutifs aux blessures de moelle, comme une vaso-dilatation active que comme une vaso-dilatation passive par inhibition réflexe du sympathique vaso-constricteur ».

Enfin, puisque l'on semble admettre l'existence de nerfs vasodilatateurs retrouvés après Striker, par Dastre et Morat au niveau même des racines postérieures (ils sont niés cependant par Bayliss), peut on invoquer l'existence de ces mêmes nerfs sans que celle-ci implique immédiatement la notion de leur fonction ?

Pour notre part, nous croyons à l'existence d'un état d'excitation passagère de certaines voies sympathiques dans ces phénomènes d'hyperpulsatilité transitoire observés dans le tabes. Ces phénomènes coexistent, nous l'avons vu, avec d'autres éléments d'excitation des mêmes voies, excitation parfois d'une activité surprenante. Ils rentreraient donc naturellement dans le cadre du même syndrome d'excitation décrit, syndrome qui comporte des éléments vasculaires, sécrétoires, pilo-moteurs, etc., dont la coexistence est si frappante, à cette période de la maladie où les lésions probablement inflammatoires doivent prédominer, où en tout cas les troubles d'insensibilité, d'atonie sont encore peu ou pas développés. L'hyperpulsatilité représente pour nous un état de *vaso dilatation aiguë, dont le caractère d'activité, ou d'irritation paroxystique se poursuit parallèlement avec celui des autres troubles de la fonction sympathique.*

CHAPITRE II

QUEL EST LE TROUBLE QUI DONNE NAISSANCE A LA PERTE OU A L'EXAGÉRATION DE CES FONCTIONS ? S'AGIT-IL D'UN TROUBLE REFLEXE ? S'AGIT-IL D'UNE LÉSION ORGANIQUE ?

Comment l'absence des troubles fonctionnels cardiaques, qui seule, dans cet ordre d'idées avait attiré l'attention dans le tabes a pu être expliqué jusqu'ici ? — Nordmann, et quelques-uns de ses prédécesseurs expliquent un peu grossièrement à notre avis l'absence de symptômes d'insuffisance cardiaque par le fait que, les tabétiques souvent confinés au lit sont à l'abri des causes courantes de la fatigue.

Cliniquement seulement, il est frappant de voir au contraire l'inefficacité fréquente d'un repos prolongé chez les hypertendus chez qui, malgré tout, se succèdent dans des conditions de repos, des accidents de spasmes, des à-coups d'insuffisance cardiaque, des foyers de lésion cérébrale, qu'il s'agisse d'hémorragie ou de ramollissement. Nous ne saurions retenir plus longtemps l'explication de ces anciens auteurs.

M. Heitz fait intervenir le sympathique pour expliquer cette latence des lésions cardiaques ou aortiques, mais il insiste surtout sur la destruction des filets du plexus cardiaque sympathique centripète qui interrompt ainsi la voie reflexe viscéro-sensitive. Il nous rappelle les expériences de Frank sur les reflexes à point de départ aortique et leur suppression après cocaïnisation de celle-ci, suppression dit Heitz, qui pourrait entraîner l'absence de tout trouble circulatoire fonctionnel cardiaque et périphérique. La raréfaction des fibres à myéline qu'il trouve dans ce plexus, correspond tout naturellement pour lui, en topographie, suivant les théories de Head, aux zones d'anesthésie thoracique décrites par Dejerine et qu'on rencontre si fréquemment dans le tabes. Bref, d'après cette

conception, l'absence de troubles cardiaques et circulatoires est donc due à l'insensibilité de l'aorte et du cœur.

Objectons immédiatement à Heitz (il le dit lui-même d'ailleurs) que la zone d'anesthésie thoracique décrite par Dejerine pour fréquente qu'elle soit n'est pas cependant constante dans le tabes. Nous avons pu voir plusieurs sujets chez lesquels il n'y avait aucun trouble sensitif de cette région et qui, néanmoins, possédaient une microsphymie généralisée.

Certes, cette théorie peut contenir une grande part de vérité lorsqu'elle fait intervenir la suppression d'un arc réflexe à point de départ périphérique (viscéral, en l'espèce) le tabes est certainement avant tout, la maladie des réflexes. *Mais nous ne croyons pas que le trouble réflexe porte uniquement sur le système cardio-aortique.* L'aorte peut commander, dans une certaine mesure, à tout l'arbre circulatoire, mais le fait de l'existence des réflexes vasculaires périphériques subsiste néanmoins. Dastre et Morat, pour ne citer qu'eux, ont montré la vie indépendante des vaisseaux régionaux et les alternatives de constriction ou de dilatation qu'ils sont susceptibles de posséder, des territoires localisés. Or, nous avons vu que l'on pouvait concevoir un véritable état d'atonie vasculaire sur l'état duquel nous sommes peu renseignés, il est vrai, mais qui permet de penser que la vie de locomotion des vaisseaux doit être fort réduite dans le tabes. Le trouble est certainement beaucoup plus étendu que ne le croyait Heitz. C'est un trouble massif, généralisé, de tout l'arbre circulatoire. Ainsi compris, il explique peut-être l'absence des troubles vasculaires de l'encéphale et d'autres accidents vasculaires périphériques des extrémités (gangrène) dont on ne faisait pas jusqu'alors mention. Sa théorie serait-elle suffisante à expliquer ces faits ?

Quelle est donc l'origine du trouble vasculaire ? — Plusieurs théories nous semblent devoir être discutées.

1° *S'agit-il d'un trouble réflexe ?* — Les divers troubles réflexes qu'on a signalés au cours des polyomyelites (Babinski et Heitz), des hémiplegies (Perisson), dans les cas de pieds bots paralytiques (d'Élsnitz) etc..., ont la propriété de céder sous l'influence de réflexes de sens contraire provoqués artificiellement. Par définition, ce fait que le trouble cède sous certaines influences indique la nature réflexe même, du trouble en question. Lorsque dans le tabes, l'indice oscillométrique est très accusé ou très réduit, le réflexe provoqué par la réaction de sens con-

traire reste sans effet. Il ne peut donc s'agir d'un trouble réflexe ;

2° *Les réflexes vasculaires sont-ils supprimés à leur point de départ même, par le fait de l'insensibilité des vaisseaux ou des téguments ?* — Certes, comme le fait remarquer Grasset, les troubles de la sensibilité profonde sont extrêmement fréquents dans le tabes. La perturbation de cette sensibilité a même peu de rapports topographiques avec les troubles sensitifs tégumentaires. On voit des malades qui présentent cette curieuse dissociation : un maximum de troubles de sensibilité profonde pour peu ou pas de troubles de sensibilité superficielle. La perturbation de la sensibilité profonde est absolument latente comme celle de la fonction vasculaire. L'insensibilité viscérale, celle des os, des muscles, des tendons, des nerfs, peut aussi bien s'étendre aux vaisseaux, et supprimer ainsi l'arc réflexe à son point de départ, dans les cas de tabes avec gros troubles sensitifs. Cette théorie peut être même extrêmement juste pour ce qui concerne les cas de microsphymie, mais elle ne saurait s'appliquer aux cas de macrosphymie paroxystique qui surviennent précisément dans les cas de tabes où les troubles sensitifs sont nuls ou peu accusés, et où pourtant le réflexe vaso-constricteur peut se trouver supprimé ;

3° *Le réflexe vasculaire est-il arrêté par une lésion de la chaîne sympathique ?* — Anatomiquement, Raymond et Arthaud sont les seuls à avoir trouvé dans deux cas de tabes des lésions de ganglions sympathiques. Elles n'ont jamais été retrouvées depuis. Vulpian, Charcot, affirmaient n'en avoir jamais vu les lésions. Un peu plus tard, Raymond, revenant sur la question, trouve cette fois les ganglions intacts. Plus tard, M. Laignel-Lavastine et l'Ecole Dejerine (J.-C. Roux, Heitz) décrivent les altérations des filets sympathiques viscéraux : le splanchnique, les filets du plexus cardiaque sont atteints de dégénérescence dans leurs fibres myéliniques, mais ces fibres viennent des racines postérieures et, la lésion n'est que secondaire à cette dernière. Il s'agit donc d'une atteinte secondaire des fibres sympathiques centrifuges. Par contre, *les fibres amyéliniques sont intactes et leurs ganglions le sont aussi*. On ne peut donc invoquer, pour expliquer le trouble vasculaire, une altération du sympathique exo-médullaire ;

4° *S'agirait-il de l'atteinte des racines postérieures ?* — Plusieurs auteurs affirment la présence de fibres vaso-dilatatrices

dans ces racines. Stricker, en 1876, obtenait la vaso-dilatation en excitant le bout périphérique de ces racines. Doi obtenait le même résultat sur la grenouille. J.-C. Roux et Heitz, opérant sur le chat, trouvent aussi des fibres centrifuges. Cependant, il ne faut pas oublier que Vulpian répétant les expériences de Stricker, infirmait les résultats de ce dernier, et que depuis, Bayliss encore, reprenant la question, bat en brèche sérieusement ces données anciennes. Il ne trouve de fibres vaso-dilatatrices dans la racine postérieure que jusqu'au niveau du ganglion spinal qui contient les cellules de ces fibres. La portion de racine contenue entre la moelle et le ganglion n'en contient pas.

A la vérité, cette question de fibres vaso-dilatatrices, comme le fait remarquer Thomas, est encore enveloppée de mystère. Si réellement elles existent dans les racines postérieures, le fait s'impose brutal : les racines postérieures sont responsables du trouble vasculaire. Il est intéressant de noter que Strauss se posait la même question en 1880 à propos des ecchymoses spontanées, se produisant à l'occasion des douleurs fulgurantes du tabes. L'irritation vaso-dilatatrice provenait tout naturellement de l'inflammation transitoire des racines postérieures, si l'on pouvait affirmer la présence de ces fibres dans ces racines. Charcot avait encore recours à la même explication pour les troubles vaso-moteurs qu'il décrivait chez les tabétiques : urticaire, zona, etc...

5° *La lésion du système végétatif peut-elle se trouver dans les centres intra-médullaires.* — Pierret en 1882, pour expliquer les troubles vaso-moteurs qu'il observe dans le tabes, accuse la zone du tractus intermédiolateralis de Clark (corne latérale de la moelle). Les lésions de cette colonne seraient surtout marquées dans le tabes dans son prolongement ascendant au niveau du bulbe à l'endroit où les fibres qui s'écartent en dehors se continuent dans le faisceau solitaire de Stillings. C'est à ce niveau qu'il trouve des lésions constantes, dit-il, près de l'origine des nerfs mixtes IX^e, X^e paires ; il ne nous indique cependant pas quelles sont ces lésions. Friedriech et Schulz arrivent aux mêmes conclusions. Plus tard en 1903 Lannois et Porrot publient un cas intéressant d'érythromélgie suivie de gangrène des extrémités, avec autopsie très complète. Ils rapportent l'érythromélgie « aux lésions atrophiques si marquées du tractus intermédiolateralis et des cellules basales de la corne postérieure ». Enfin, des lésions de la corne latérale semblent avoir été retrouvées (Thomas), au cours de certaines affections

intramédullaires (certaines observations d'hématomyélie, tumeurs intramédullaires et surtout syringomyélie) au cours desquelles des troubles vaso-moteurs sont souvent observés. Il semble donc que les centres végétatifs puissent se trouver au niveau de la *corne latérale*, mais les faits sont loin d'être démontrés. Les publications sont encore bien rares, la physiologie à ce sujet est muette, il existe peut-être toute une pathologie de cette corne latérale que nous ignorons. M. Froment pense néanmoins que cette localisation est responsable des troubles observés.

Il est bien des faits du même ordre de ceux qu'on observe dans le tabes et qui sont encore de nature un peu mystérieuse, pour lesquels cependant la participation du système sympathique semble peu douteuse, sans qu'on puisse en donner des preuves catégoriques.

Nous avons vu que la *syringomyélie*, affection dont les lésions sont principalement intramédullaires se comporte à bien des points de vue comme le tabes ; M. Froment arrive aux mêmes conclusions, accuse les centres intramédullaires pour expliquer ses troubles trophiques.

Dans une récente observation de *sclérose latérale amyotrophique*. Ludo van Bogaert nous montre encore de curieux troubles de l'oscillométrie des membres inférieurs. Au cours des *affections traumatiques de la moelle* on a décrit une grande variété de troubles vaso-moteurs ; augmentation de la chaleur locale et de la tension artérielle des membres inférieurs (Lhermitte) ecchymoses péritonéales (Guillain et Barré), hémorragies intestinales, méloena, hématuries vésicales, etc. que Thomas attribue à la vaso dilatation aiguë, paraostéoarthropathies que Ceillier assimile à celles du tabes.

Au cours de certaines *paraplégies des vieillards*, Dumas trouve une exagération considérable de la pulsatilité dans les membres atteints et le phénomène s'accompagne d'acrocyanose douloureuse. Enfin n'oublions pas que Charcot décrivait déjà au cours de l'*hémorragie cérébrale* principalement des corps striés, des ecchymoses viscérales multiples, comme au cours de certaines paraplégies, etc. etc.

Sans doute faut-il faire la part dans tous ces troubles, de ce qui est de nature réflexe, et de ce qui est atteint des centres vaso-moteurs ; mais l'ensemble de tous ces troubles n'en constitue pas moins une partie de la pathologie qui forme un tout diffi-

lement dissociable semble-t-il, dont les éléments sont causés par des affections de nature voisine.

Sans doute, comme le disait notre maître, M. Foix, la preuve de cette localisation intra-médullaire de centres trophiques reste encore à faire, mais elle n'en est pas moins à suspecter, à rechercher même.

Il s'agit en tout cas d'une œuvre patiente et longue ; si nous avons entrepris nous-mêmes des recherches qui sont en cours, elles ne nous permettront pas de conclure, ou d'apporter quelque argument sérieux immédiatement. Les ouvrages classiques sont en effet peu prolixes au point de vue anatomique en ce qui concerne la corne latérale ; on doit en étudier l'anatomie normale auparavant, avant de se consacrer à sa pathologie. C'est une œuvre longue et délicate.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Tabes ancien à développement lent ; troubles d'excitation vaso-motrice (érythromélgie, syndrome de Raynaud, asymétrie thermique, ecchymoses sous-unguéales, hyperpulsatilité asymétrique fièvre en période de douleurs, maux perforants, zone d'hyperesthésie cutanée et d'horripilation spontanée, variabilité d'action du reflexe vaso-constricteur provoqué, variabilités tensionnelles).

M. Man..., 51 ans. Salle Cruveilhier Hôpital Laënnec.

Douleurs depuis seize ans, à début brusque, qui n'ont jamais abandonné le malade. Elles sont très fréquentes au niveau des membres inférieurs, elles ont gagné les membres supérieurs depuis quatre à cinq ans, où elles sont cependant beaucoup plus rares. Crises gastriques depuis dix ans. Troubles d'incoordination très marqués au début de la maladie, ont rétrogradé. Actuellement encore le malade ne peut se diriger facilement la nuit. Incontinence d'urine depuis quelques années, vertiges fréquents ; une seule fois, perte de connaissance sans paralysie consécutive. Maux perforants plantaires au nombre de 4 depuis dix ans. Le premier a débuté il y a sept ans à la base du gros orteil gauche. Il s'est cicatrisé, puis réveillé ces derniers temps. Un deuxième s'est montré au bord externe du pied gauche. Un troisième à la base du gros orteil droit. Tous sauf un, ces maux perforants ont suinté plusieurs mois chacun, puis se sont cicatrisés.

Examen du Tabes. — Abolition des réflexes au niveau des membres inférieurs. Il n'existe aucune zone d'anesthésie. Le chaud et le froid sont perçus normalement au niveau des jambes, quelques erreurs à la face interne de la cuisse droite ainsi qu'au niveau des premières racines thoraciques. Pas d'erreur sur les bras. *Zone d'hyperesthésie* dans la région lombo-abdominale à gauche. On ne peut toucher le malade à ce niveau, cette zone existe depuis sept ans, dit-il.

Signe d'Argyll. Existence d'un mal perforant de large calibre à la base du gros orteil gauche (face plantaire).

Les ongles des deux gros orteils, violacés sont en voie de tomber, leur matrice est largement décollée. Bon état général.

Le système vasculaire et les troubles sympathiques. — *Palpitations* extrêmement violentes au moment des grandes crises douloureuses et des crises gastriques. Ces palpitations n'existent jamais en dehors des crises. Il y a quelques années, le malade a cependant éprouvé une grande crise de palpitations très violente avec constriction thoracique et sueurs très abondantes. Le tout a duré une huitaine de jours. Le malade a été soigné à la digitale à l'hôpital Necker.

Hémorragies rectales de sang rouge survenant parfois spontanément sans qu'elles soient précédées de douleurs, à l'occasion de la miction. D'autres fois elles surviennent après des douleurs abdominales intenses ou bien douleurs testiculaires au cours desquelles le malade éprouve une sensation de brûlure au niveau du fondement. Elles sont constituées par quelques gouttes de sang rouge et sont apparues il y a cinq ou six ans à l'occasion d'un traitement par le Novar.

Le malade a été examiné plusieurs fois dans différents hôpitaux à ce point de vue, on n'a jamais trouvé de lésion locale. Le toucher rectal ne révèle rien. Le malade n'a jamais présenté d'hémorroides, ni aucune difficulté pour la défécation.

Ecchymoses sous-unguéales au niveau des trois premiers orteils de chaque pied ; elles apparaissent chaque année depuis quatre ou cinq ans, à la même époque ; la base des ongles devient violacée et l'ongle tombe spontanément ensuite.

Erythromélie. — Au niveau du gros orteil du pied gauche. Depuis plusieurs mois, le malade ressent une impression de brûlure extrêmement pénible au niveau de cet orteil. Toutes les nuits, la douleur se renouvelle, le malade la compare à une sensation de fer rouge maintenu en permanence dans les chairs. En même temps l'orteil prend une coloration rouge « Il est comme un radis » nous dit le sujet. L'érythromélie s'est déjà manifestée successivement au niveau de quatre orteils, tantôt à droite tantôt à gauche.

Il existe à la base de l'orteil actuellement touché, sur sa face dorsale une *zone de pigmentation* annulaire entourant d'un demi-cercle la base de l'orteil.

C'est au niveau de la base du même orteil qu'il existe un large mal perforant.

Lorsqu'on met le pied en position déclive, on constate au bout de quelques minutes une *cyanose locale* très nette à la base de cet orteil, principalement au pourtour du mal perforant.

Syndrome de Raynaud. — Le matin, dès que le malade plonge les mains dans l'eau froide pour faire sa toilette, un des doigts d'une main devient d'une pâleur cadavérique en même temps qu'il est le siège d'engourdissement et qu'il se trouve comme « mort ».

La pâleur se généralise ensuite aux deuxième, troisième et quatrième doigts de chaque main, quelquefois au pouce, mais jamais aux petits doigts ni d'un côté ni de l'autre. Le stade d'ischémie dure un temps variable, souvent plus d'une heure. Le malade a alors recours à l'eau chaude pour provoquer la cyanose consécutive. La crise est souvent annonciatrice d'une grande crise de douleurs fulgurantes qui survient plusieurs heures après les phénomènes de vaso-constriction digitale.

Sensation de froid extrêmement marquée au niveau des mains seulement depuis de longues années. Le contact de l'eau froide est très pénible au malade, à ce niveau.

Sensation de chaleur extrême au niveau des pieds. Existe aussi depuis de longues années. Le malade prend constamment des bains d'eau très froide pour soulager cette sensation de brûlure qui survient très fréquemment, non seulement au niveau des orteils où elle est prépondérante, mais à tout le pied qu'elle gagne peu à peu. La sensation de brûlure presque toujours nocturne est encore calmée, mais d'une façon toute transitoire par le contact de la glace que le malade rapportait de son travail pour se faire des applications toute la nuit. Il lui arrive aussi, pour arrêter ces douleurs plantaires, de comprimer la circulation au niveau de la cuisse avec ses deux mains. La douleur s'arrête alors de suite. Il lui est arrivé plusieurs fois de s'endormir en serrant aussi le pied à pleine mains pour « arrêter la circulation et diminuer la douleur ».

Sueurs. — Nocturnes, peu fréquentes mais très abondantes.

Fièvre. — Quelquefois grands accès fébriles, avec sudation exagérée au moment des grandes crises douloureuses (Voir feuilles de température page 75).

Examens des systèmes vasculaire et sympathique :

Cœur. — Souffle systolique de l'aorte net. *Pouls* 84.

Artères périphériques. — Semblent normales, pas de temporale sinueuse.

Tension artérielle. Oscillométrie :

Ham. 13 1/2-9 I. O. 5 1/2 Rad. I. O. 3 1/2.

A gauche Poplitée I. O. 11 à 12 Tib. : I. O. 7 1/2 à 8.

A droite Poplitée I. O. 6 1/2 à 7 Tib. I. O. 3 1/2-4.

(En période douloureuse. — Douleurs au niveau du talon gauche.)

Epreuve du bain froid. Membres inférieurs :

Adroite avant : Tib. I. O. 3 à 3 1/2 *Après* I. O. 4 à 4 1/2.

A gauche avant : Tib. I. O. 7 *Après* I. O. 6 à 6 1/2.

Après le bain on constate que le *pied gauche se réchauffe beaucoup plus vite que le pied droit*. — C'est au niveau du pied gauche, dit le malade que les douleurs et la sensation de brûlure sont toujours les plus intenses.

Membres supérieurs :

A gauche Avant : Rad. I. O. 3 1/2 *Après :* I. O. 1 1/2.

Adroite Avant : Rad. I. O. 3 1/2 *Après* I. O. 1 1/2.

Réflexe pilo-moteur. — L'horripilation se produit très facilement au niveau des membres supérieurs et du dos, jusqu'au niveau de la région fessière. Elle est plus difficile à obtenir au niveau des membres inférieurs, mais l'application d'un tampon d'éther aidé de frictions dans la zone réflexogène, généralise bientôt l'étendue du réflexe sauf en de toutes petites aires irrégulières au niveau des jambes.

Epreuve de la Pilocarpine. — Elle détermine une sudation nette de la face et de la partie supérieure du thorax, mais au niveau de la partie inférieure de celui-ci et de l'abdomen il n'y a que de la *moiteur*. Cette dernière semble s'étendre à certaines régions seulement de la jambe et des cuisses (face interne). Au cours de cette épreuve l'*horripilation* (augmentée par frictions de la nuque) se produit sur tout le corps.

Evolution. — Le 14 novembre, violentes douleurs au niveau de l'hémithorax droit à la face antérieure des dernières côtes. Il existe à cet endroit une *hyperesthésie cutanée* extrême, à tel point que le malade ne peut supporter le contact de la chemise; la zone d'*hyperesthésie* n'existait pas la veille.

A ce niveau la *température locale* est nettement plus élevée que dans le voisinage.

Le 15 novembre, *violente crise douloureuse* dans la nuit, au niveau des deux pieds et surtout du pied gauche. La chaleur de ces extrémités a gagné les jambes jusqu'aux genoux. En même temps les jambes ont été le siège d'une *sudation extrêmement marquée*, bilatérale, mais qui ne s'est pas étendue au tronc.

Les deux jambes étaient collées l'une à l'autre. La température rectale qu'on avait demandé de prendre en cas de crise a atteint 38.

Il n'existe, à l'examen approfondi du malade aucune cause infectieuse qui ait pu déterminer cette poussée fébrile de la nuit.

T. A. Membre sup gauche : 16-10 I. O. (Hum.) 5 1/2.

Tib. gauche : 5 1/2. Tib. droite : 5 I. O. (Rad.) 2 1/2.

Après le repas : T. A. 16-10. I. O (Hum.) 10.

I. O. (Rad.) 5 1/2.

Tib. droite 6. Tib. gauche 6.

Le 17 novembre, en découvrant le malade on voit une *zone d'horripilation spontanée* se produire à la face externe de la cuisse droite jusqu'au tiers inférieur de celle-ci.

L'horripilation déborde un peu sur la face interne. Au niveau de la face externe de la jambe on constate la présence de *petites dilations veineuses* étoilées, en taches isolées très nombreuses, qui n'existent nulle part ailleurs sur le corps et qui sont apparues, dit le malade à la suite d'une crise douloureuse très forte d'une durée de quelques jours, à ce même niveau. Il existe en outre une *zone d'hypoesthésie* très nette à la face interne de la jambe droite au tiers inférieur ; elle est large comme la paume de la main. Elle n'existait par l'avant-veille. Cette région est le siège d'un « engourdissement » dit le malade.

Le 21 novembre, en visitant le malade, on assiste au début d'une crise de la maladie de Raynaud. Le 4^e doigt de la main droite est le siège d'une pâleur ischémique extrême ; les autres doigts et la main sont de couleur normale. Cette pâleur ischémique finit par disparaître, très lentement au contact de l'eau chaude. Il n'y a pas eu cette fois d'extension aux autres doigts, ni de cyanose consécutive.

Le malade sort sur sa demande.

Il rentre le 16 décembre pour l'état de ses pieds. Depuis une huitaine, il souffre horriblement. Les douleurs se montrent surtout au gros orteil gauche et sont particulièrement intenses la nuit. La sensation de chaleur, de brûlure intense apparaît également plus forte la nuit ; elle provoque une insomnie absolument complète ; le malade ne peut rester au lit et est obligé de laisser son pied dans l'eau glacée pour atténuer son mal. Dans la journée, par contre, le mal est supportable. Depuis huit jours, en outre, le *mal perforant saigne avec une grande abondance*.

Les trois derniers jours, l'hémorragie n'a pas cessé et, d'après le malade, plusieurs linges avec lesquels il entourait son pied ont été imbibés de sang.

A l'examen. — La face dorsale du gros orteil, porteur du mal perforant, est le siège d'une congestion intense. La rougeur est très vive, la peau luisante ; il y a un œdème assez marqué. L'aspect pseudo-phlegmoneux est des plus nets. On ne distingue plus la pigmentation de la base de l'orteil. A la face plantaire de celui-ci, il existe un peu de rougeur et d'œdème sauf dans le pourtour du mal perforant dont l'épaisseur des parties cornées est considérable. Le

mal perforant suinte mais ne suppure pas. Il s'agit vraisemblablement d'une inflammation simple des tissus de l'orteil à la suite d'une infection du mal perforant et l'érythromélgie est aggravée de ce fait.

Le 24 décembre, à part quelques nuits de souffrance violente, les crises d'érythromélgie se sont atténuées, grâce à la morphine. Mais par contre depuis quelques jours, le malade ressent une *impression de froid considérable* (la température extérieure est très froide, mais le malade ne quitte pas son lit). Il grelotte, claque des dents et ne peut se réchauffer qu'à l'aide de 4 bouillottes disposées au niveau des membres. Sitôt qu'il met les mains en dehors du lit, une crise de maladie de Raynaud se déclanche. Dans la journée du 23 décembre il a eu 4 de ces crises extrêmement violentes et prolongées.

Auparavant il n'avait jamais eu, par contre, qu'une seule crise journalière, le matin à son réveil. Jamais non plus, il n'avait éprouvé le froid d'une manière aussi généralisée et prolongée. Cette sensation de froid est surtout marquée le matin. Le facies est très pâle ; les mains sont glaciales. La pâleur des téguments est cadavérique. Pourtant les pieds conservent une température plus élevée.

T. A. Hum. droite 15-8 1/2 I. O. 7.

Rad. I. O. 3 1/2 à droite. Tib. à droite I. O. = 4-4 1/12 ; à gauche : 7-7 1/2.

Le 28 décembre, la sensation de froid a disparu, après avoir duré sans rémission marquée pendant six jours complets. Le facies est beaucoup plus coloré. Par contre, si le gros orteil du pied gauche qui est beaucoup moins rouge qu'auparavant, n'occasionne plus de douleurs aiguës, le malade se plaint depuis deux jours de violentes douleurs au niveau de la face dorsale de la 2^e phalange du 2^e orteil du côté droit. A ce niveau il existe une petite excoriation entourée d'une zone congestive légère de quelques millimètres de large. C'est le soir que la douleur commence, et elle persiste très violente jusqu'au matin. En même temps les 2 phalanges deviennent *extrêmement rouges* dit le malade. Dans la journée, ces symptômes disparaissent.

Le 2 janvier, la nouvelle crise d'érythromélgie fait moins souffrir le malade, mais la chaleur est toujours perçue au niveau des pieds, surtout à gauche. Il existe depuis l'avant-veille une *ecchymose* de teinte noirâtre, de la grosseur d'une lentille, à l'extrémité digitale du 2^e orteil du pied droit (orteil qui était le siège de l'érythromélgie).

T. A. 12 1/2-8 I. O. 7-8 (Hum. droite) Rad. droite 1 1/2-2.

I. O. Tib. 5 à droite. I. O. Tib. 7-8 à gauche.

Epreuve du bain froid (15 minutes à 5-6°).

Après le bain I. O. Tib. 4 1/2-5 à droite, 7-8 à gauche.

Le pied gauche se réchauffe beaucoup plus vite que le droit.

Le malade sort sur sa demande.

OBSERVATION II

Tabes d'évolution lente. Troubles d'excitation vaso-motrice permanents au niveau des membres inférieurs. Asymétrie évidente de ces troubles. Irrégularité d'évolution (hyperpulsatilité, ecchymoses spontanées, chaleur locale, exostose tibiale avec hyperesthésie cutanée et sudation spontanée, localisées au même niveau. Arthropathie. Maux perforants au niveau du même membre.

M. Pesc..., 48 ans. Salle Cruveilhier, hôpital Laënnec.

Observation : le 10 novembre 1926.

Début du tabes à l'âge de 33 ans, par incontinence d'urine et baisse de la vue (?). Syphilis à 18 ans, soignée pendant trois mois seulement. En 1917 douleurs vésicales apparues à l'occasion de la miction ; sensation de torsion, de déchirement intra-vésical durant quelques instants seulement, arrachant parfois des cris au malade et se répétant chaque fois que le malade urine. Plusieurs fois, hématurie très nette.

Depuis 1917, douleurs en éclairs des plus typiques dans les jambes. A la même époque, développement d'une arthropathie au niveau de l'articulation du cou-de-pied gauche. Un très gros œdème indolore avec rougeur et chaleur s'est montré à ce niveau et a duré plusieurs semaines au moins. On a fait des injections dans l'articulation, puis le malade a été plâtré. A l'enlèvement du plâtre, l'arthropathie avait rétrocedé, l'articulation était alors intacte, affirme le malade, et il ne substituait que quelques craquements.

Il y a huit jours, le pied a recommencé à enfler sans douleur ; c'est ce qui a effrayé le malade et l'a décidé à rentrer à l'hôpital. Huit jours avant, il avait présenté une crise douloureuse extrêmement violente, durant quatre jours et quatre nuits au niveau des deux genoux.

Examen du tabes (contrôlé par M. Foix).

Il n'y a pas d'incoordination. Pas de signe de Romberg. Les réflexes rotuliens existent. L'achilléen droit est très faible, à gauche il est normal. Les réflexes existent tous aux membres supérieurs.

Troubles sensitifs. — Sensation de tact normale sauf en une

toute petite région à la face dorsale du pied gauche. Gros troubles de la sensibilité thermique au niveau des deux jambes, remontant un peu à la face externe des cuisses. Au niveau du thorax, la même sensibilité spéciale seule est troublée des deux côtés, de la quatrième à la septième côte et un peu à la face interne du bras droit. Signe d'Argyll bilatéral, pupille droite plus grande que la gauche. Mal perforant plantaire au gros orteil gauche. Il n'existe pas d'arthropathie. Tout œdème a disparu au niveau du pied gauche. Le B. W. est positif dans le sang. La P. L. faite deux fois déjà dans d'autres hôpitaux n'a pu être recommencée.

Troubles vasculaires et sympathiques. — Frilosité. Sensation de froid aux pieds, surtout nocturne depuis le début de la maladie. Le malade emploie des bouillottes en plein été.

Sensation de chaleur. — Par contre, au niveau des jambes qui, au moment des douleurs donnent une sensation de brûlure extrêmement intense, surtout du côté gauche, à la face interne de la jambe.

Sueurs. — Très fortes en période douloureuse avec grande fièvre. Sensation d'oppression et palpitations. Le malade sent la figure devenir très rouge, puis dans un deuxième stade, *le froid* extrêmement accusé envahit le malade; un tremblement généralisé se produit avec des frissons, des claquements de dents et des vomissements.

Examen des systèmes cardio-vasculaire et sympathique. — Malade plutôt pâle, mais sans amaigrissement notable, bon état général.

Le cœur : Deuxième bruit un peu claqué, pouls 80.

Les artères : On ne sent pas l'aorte au-dessus de la fourchette sternale; il n'y a pas de battement périphérique anormal des vaisseaux. Le pouls est normal.

Tension artérielle. — Membre supérieur gauche. Hum. 17-8. I. O. 8 1/2. Rad. I. O. 4 1/2.

Membre inférieur. Tib. g. 17-8. I. O. 9 1/2-10. Tib. dr. I. O. 7-8.

Pop. g. I. O. 12. Pop. dr. I. O. 10-11.

Ecchymoses spontanées. — Il existe à la face interne du genou droit une ecchymose de la taille d'un œuf de poule environ une autre plus petite (pièce de 1 fr.) à la face interne de la jambe gauche. Ces ecchymoses sont de couleur brunâtre; elles existent depuis quelques jours déjà, nous dit le malade; elles sont survenues sans aucun traumatisme à la suite de douleurs très fortes qui se sont produites aux endroits précis où siègent les ecchymoses.

Il existe une *dilatation veineuse* extrêmement accusée surtout à la face interne de la jambe gauche. A ce niveau les gros troncs veineux sont très saillants, multiples; ils serpentent sur toute la jambe sans

présenter cependant de dilatation ampullaire. Du côté droit par contre les veines sont à peine perceptibles.



M. Pesc..., 48 ans. — Hyperostose en voie de développement, chez un tabétique fruste. A ce niveau, hyperpulsatilité vasculaire non réductible par le bain froid avec chaleur locale, hyperhydrose spontanée, pigmentation et hyperesthésie cutanée,

On remarque aussi une forte *exostose* au niveau de la crête du tibia gauche au tiers inférieur de la jambe. Cette exostose est mamelonnée et déborde sur la face interne du tibia. Le malade aurait eu un traumatisme bien avant le début de la maladie, à ce niveau, mais la « grosseur » ne s'est développée que longtemps après et le sujet n'a jamais été alité.

Au même niveau, *zone de pigmentation* brunâtre, existant depuis plusieurs années. Elle est arrondie, de la taille d'une pièce de 2 francs. Son centre est plus pigmenté que les bords.

On en remarque une autre, plus petite 7, 8 centimètres plus haut, juste au niveau de la crête tibiale.

Réflexe pilo-moteur. — Positif au tronc et aux membres supérieurs. Il se produit seulement à la face externe des cuisses sur leur moitié supérieure. Au niveau des jambes il est complètement absent. L'horripilation se produit encore en bouquets sur une toute petite surface à la face interne des deux genoux.

La radiographie de la jambe gauche montre une sorte de boursouffure sur le bord interne du tibia qui est déformé sur une longueur de 2 centimètres environ. Le bord externe du même os est déformé également, d'aspect boursoufflé, au voisinage de la tibio-tarsienne sur une étendue de 5 à 6 centimètres. Même déformation au bord interne du péroné sur une étendue de 10 centimètres environ à deux niveaux distincts.

Le lendemain matin, 18 novembre, le malade est en proie à de violentes douleurs, qui se sont réveillées dans la deuxième partie de la nuit, au niveau des cuisses, surtout du côté gauche.

Ces douleurs semblent suivre le trajet du nerf sciatique et s'accompagnent de violentes contractions musculaires. Le malade accuse une chaleur intense au niveau de la région douloureuse; on ne constate pas, cependant, d'élévation de température locale appréciable, mais le thermomètre révèle, au niveau du rectum T. 39 degrés. Une heure après la température est à 38°5 au rectum et à 37°2 à l'aisselle. Les douleurs sont beaucoup moins intenses. Une heure après la température est normale, les douleurs ont disparu.

Le soir, de violentes douleurs reprennent le malade, principalement au niveau du genou droit à sa face interne.

A ce niveau, sensation de chaleur mordicante accusée par le malade. On met en évidence en effet, une *élévation de la température nette à l'endroit douloureux* sur une aire de 7 à 8 centimètres environ, correspondant à l'ecchymose constatée la veille et qui est en voie de régression.

Le lendemain, 19 novembre, on constate la présence de 2 ecchy-

moses sous-unguéales au niveau de la main droite (2^e et 4^e doigts) de la grosseur d'une lentille. Les ecchymoses n'existaient pas la veille ; elles sont de couleur violacée.

On constate également une *sudation isolée de la face interne de la jambe gauche*. Cette sudation n'est pas homogène, elle perle en petites gouttes disposées en îlots. La face externe de la jambe est sèche, et tout le reste du corps aussi, sauf la face interne de la jambe droite qui est moite au toucher.

Il existe, en outre, une *zone d'hyperalgésie* à mi-longueur de la jambe gauche, de la dimension d'une paume de main environ. Le malade dit que lorsqu'il souffre à ce niveau, toute la face interne de la jambe est *hyperalgésiée*. Quelques instants plus tard en effet, la zone d'hyperalgésie s'est agrandie. Elle gagne de proche en proche au fur et à mesure qu'on la délimite, jusqu'au tiers supérieur de la jambe. En bas elle n'atteint pas tout à fait le cou de pied. Le malade nous dit : « Je sens que ça me travaille dans cette jambe et pas dans l'autre, la douleur de la peau change tout le temps, je n'y comprends rien ».

Le 5 décembre, aucune douleur violente depuis quinze jours.

T. A. (Hum. d.) 12-7. I. O. Hum. 8 I. O. Rad. 3 1/2-4.

I. O. (Tib. d.) 3 1/2. (Tib. g.) 3 1/2. Pouls 86.

Epreuve du bain froid : Après : I. O. 2 (les 2 tibiales).

Le 17 décembre : *hyperalgésie* très marquée au *niveau de l'exostose*. Elle n'existait pas une heure avant, Cette région est toujours extrêmement sensible, dit le malade, mais par intermittence. Certains jours, lors de la marche, le frottement du caleçon même est insupportable. D'autres jours, le malade ne s'en aperçoit pas. On voit encore la zone sensible s'agrandir et remonter à la face interne du tibia en quelques minutes. Il existe en outre une *chaleur locale* nette au niveau de l'exostose qui n'existe pas du côté opposé et qui n'existait pas non plus la veille. Par contre, les 2 pieds sont froids. Lorsqu'on met les pieds en position déclive, on constate après quelques minutes que le bord des orteils se *cyanose* nettement. Il en est de même au niveau du pourtour du mal perforant à la face inférieure du gros orteil ainsi qu'au talon.

Le 19 décembre, aucune hyperesthésie n'est notée.

T. A. 12-7. I. O. Hum. 9. Rad. 5.

Tib. droite et gauche 5.

Le 20 décembre, aucun symptôme local au niveau des membres inférieurs. Après une marche de quelques minutes :

I. O. Tib. g. 5 1/2. Tib. dr. 4 1/2.

Le 2 janvier 1927, aucune douleur depuis les premiers jours de l'entrée à l'hôpital.

L'*hyperesthésie* cutanée de la jambe gauche vient de se montrer extrêmement pénible.

T. A. 13-9. I. O. 8 (humérale) 2-3 (Rad.) Pouls 64.

I. O. Tib. dr. 7-8, à gauche 8.

Poplitée dr. 11, à gauche 12.

Epreuve du bain froid : après :

I. O. Tib. droite 4.

I. O. Tib. gauche, 6 1/2 7.

Popl. droite 6 1/2.

Popl. gauche 11.

La partie inférieure de la jambe gauche se réchauffe beaucoup plus vite que la droite. En un quart d'heure les téguments ont une température avoisinant celle des parties voisines non immergées. Au bout de quarante minutes, du côté droit, il y a encore une différence de température très sensible entre la partie inférieure de la jambe et les parties plus haut situées. Les deux pieds gardent une température basse sensiblement égale.

Epreuve du bain froid : Membres supérieurs.

Avant : Rad. 4 (des 2 côtés).

Après : Rad. 2 et 2 1/2.

OBSERVATION III

Tabes récent (arthropathie d'évolution lente, abolition des réflexes, ptosis, maux perforants). Troubles permanents d'excitation vasomotrice des membres inférieurs, et d'intensité variable dans leur évolution. Asymétrie de ces troubles. Rougeur, chaleur locale, hyperpulsatilité au niveau de l'arthropathie. Zona. Variabilité d'action du réflexe vaso-constricteur.

M. Gott, 42 ans Salle Cruveilhier Hôpital Laënnec.

Le début du tabes remonte à un an (janvier 1926). Syphilis contractée en 1910, soignée pendant un mois seulement.

Arthropathie tibio-tarsienne gauche récente développée en janvier 1926, peu à peu sans aucune brusquerie comme premier signe du tabes. La cheville a enflé petit à petit et l'enflure se développe surtout dès que le malade marche. En même temps, douleurs peu intenses, nocturnes, encerclant le cou de pied. Il n'existe pas de douleurs ailleurs. Dérobement des jambes apparu à la même époque

en même temps qu'un ptosis accentué de la paupière droite. Incontinence d'urines depuis quelques semaines.

A l'examen, abolition des réflexes rotuliens et achilléens; réflexes des membres supérieurs intacts. Ataxie nette à la marche. Le pied gauche est le siège d'un œdème qui déforme l'articulation tibio-tarsienne et plus en avant la région moyenne dorsale et latérale du pied. Celui-ci est élargi nettement. A ce niveau il existe une rougeur sombre du tégument et la chaleur locale est nettement exagérée.

La sensibilité est intacte sauf quelques erreurs d'interprétations dans la région thoracique gauche de la quatrième à la septième côte. Quelques légères erreurs à la face interne du bras gauche. Le sens thermique est légèrement perturbé au niveau des deux jambes et dans la même zone thoracique décrite. Insensibilité testiculaire. Mal perforant à la base du gros orteil gauche, actuellement en voie de cicatrisation. Il en existe un autre sur le bord interne du même pied. Signe d'Argyll. Mydriase à droite.

B. W. positif. Bon état général. Pas d'amaigrissement.

Système vasculaire et sympathique.

Sensation de chaleur exagérée perçue par le malade au niveau du pied, siège de l'arthropathie. Cette chaleur est surtout marquée la nuit. Elle débute vers neuf heures du soir et atteint son acmé dans le milieu de la nuit. Lorsqu'elle est très accusée, le malade éprouve des douleurs vives encerclant le cou de pied, brusquement, sous forme d'éclair. Dans la journée, la chaleur est très atténuée.

Sueurs spontanées, nocturnes principalement au moment des douleurs, localisées aux deux pieds, mais surtout du côté gauche.

Le cœur est normal.

Tension artérielle 16-9 I. O. hum. d. 10 Rad. 3 1/2.

hum. g. 6 Rad. 3 1/2.

Tib. dr. 3 Popl. 10-12.

Tib. g. 10 Popl. 10-12.

Après compression par le brassard, on remarque que la région dorsale du pied est le siège d'une rougeur beaucoup plus accentuée qu'auparavant, qui n'existe pas du côté droit. En position déclive, il existe une cyanose manifeste à la face plantaire du pied gauche, au niveau du pourtour des deux maux perforants.

Une radiographie du pied gauche montre de volumineuses exostoses de contour flou développées à la face supérieure de l'astragale, du scaphoïde et des cunéiformes. Tous les interlignes articulaires du voisinage ont disparu en partie (voir figure, page 140).

Le 15 novembre. — Développement d'un zona typique à la partie

moyenne de l'hémithorax gauche, avec tous les symptômes classiques : douleurs, vésicules sur fond érythémateux, adénite axillaire très nette.

Le 5 décembre. — Le malade a ressenti dans la nuit quelques douleurs fulgurantes pour la première fois au bord externe du pied, poulx 92. T. A. (hum. dr.) 16-10. I. O. 7 1/2.

I. O. Tib. g. 8 Tib. dr. 4 1/2. 5.



M. Gotts..., 42 ans, (obs n° 3). — Arthropathie en voie d'évolution chez un jeune tabétique. — A son niveau ($\frac{1}{3}$ infér. de la jambe) on constate une hyperpulsatilité vasculaire variable dans son intensité, irréductible par le bain froid avec hyperthermie, rougeur et sudation spontanée locale.

Epreuve du bain froid. — Après : I. O. Tib. g. 8 Tib. dr. 2.

Le réflexe pilo-moteur montre une horripilation très nette étendue à tout le corps sauf à la face externe des deux membres inférieurs. La limite de la réaction ansérine s'établit nettement, un peu obliquement de dedans en dehors à la face antérieure des cuisses, elle contourne la rotule et déborde sur la face interne des genoux. Cependant les jours suivants, il semble que le territoire d'areflexie varie dans d'assez grandes proportions.

Le 10 décembre. — Le malade ressent depuis quelques jours une impression de chaleur assez forte la nuit au niveau du pied droit qui jusqu'alors avait gardé une fraîcheur relative. Cette chaleur est cependant beaucoup moins accusée que du côté opposé, où elle détermine la nuit une véritable sensation de brûlure.

T. A. (hum. droite) 16,10 I. O. 3 1/2-4 Rad. 3 1/2.

Tib. gauche 10 1/2. Tib. droite 8 1/2.

La marche ne modifie pas les indices osciollométriques des membres inférieurs.

La chaleur locale du cou de pied est extrêmement accusée.

Le 15 décembre I. O. Tib. gauche : 6 1/2 Tib. droite : 4 1/2.

La chaleur du pied gauche est toujours nettement plus accusée qu'à droite.

Le 31 décembre (matin) Tib. gauche 9 Tib. droite 7.

(Soir, 21 heures) Tib. gauche : 14 Tib. droite : 9.

On remarque une moiteur très nette au niveau du pied gauche ; elle n'existe pas à droite.

Epreuve du bain froid ; après : aucune modification :

I. O. 13 1/2 à gauche ; 9 à droite.

En 10 minutes la température du cou de pied gauche est revenue sensiblement égale à celle des parties avoisinantes. Après 20 minutes seulement, le cou de pied droit a atteint la température de la jambe.

OBSERVATION IV

Tabes fruste. Deux arthropathies dont une en évolution. Hyperpulsatilité généralisée contrastant avec une tension artérielle faible. Fièvre en période douloureuse, conservation du réflexe pilo-moteur.

M. Gamb..., 47 ans, hôpital Saint Louis, service de M. le Professeur Lecène.

Malade entré à l'hôpital le 5 janvier 1917 pour difficulté de la marche « hanche démise ». Le malade est tombé la veille et n'a pas pu se relever seul. Cependant il n'y a pas eu de douleur. La jambe gauche n'avait plus de force.

Le malade aurait des douleurs en éclair depuis l'âge de 20 ans. Ces douleurs sont brusques dans leur apparition et cessent brusquement. Elles sont parfois très fortes et ne siègent qu'aux membres inférieurs. Il y a parfois, mais rarement, de l'incontinence d'urines. Il y a deux ans, le pied gauche s'est mis à enfler progressivement ; il y avait un peu de douleur au niveau de ce pied, surtout le soir. Petit à petit

le pied s'est déformé, mais cependant le malade n'a jamais abandonné son travail. Il porte actuellement une chaussure orthopédique. Il est allé consulter à la Salpêtrière il y a deux ans. On lui a fait une ponction lombaire et à la suite, une série de piqûres.

Examen. — *Arthropathie* de la hanche gauche. La région de la hanche est le siège d'un gros œdème sans modification de la coloration de la peau.

A la face postérieure de la cuisse il existe une ecchymose linéaire de quelques centimètres de long. A la mobilisation, qui est complètement indolore, on trouve de gros craquements en sac de noix. La radio révèle une fracture du col fémoral, avec disparition complète du col.

Arthropathie du pied gauche. La voûte plantaire est affaissée. Le pied est un peu raccourci, mais surtout augmenté de volume dans le sens de la largeur. Il existe une forte exostose sur la face intérieure du pied, dans sa partie moyenne. La mobilité est bonne.

Réflexes abolis complètement aux membres inférieurs : existent aux membres supérieurs.

Sensibilité. Il existe une dissociation assez nette des troubles de la sensibilité. Le toucher est perçu normalement partout mais il existe, par contre, de gros troubles de la sensibilité thermique, d'une façon diffuse sur les 2 membres inférieurs et un peu sur la face antérieure de la poitrine, au niveau de la 4^e à la 7^e côte. L'abdomen est intact. Signe d'Argyll. Il existe une cécité unilatérale d'origine traumatique.

Système cardio-vasculaire. — Cours normal.

T. A. 13-9 Pouls 86 I. O. Hum. 12. Rad. 10.

Tib. gauche 10 (arth.) Popl. gauche 13.

Tib. droite 10 Popl. gauche 13.

Le malade vient de présenter des douleurs assez violentes localisées dans le membre inférieur gauche.

La température était ce matin à 38°.

3 heures après (absorption d'un cachet antinévralgique) :

T. A. 13-9 I. O. Hum. 9 Rad. 8 1/2. Pouls 80.

Tib. gauche 7 Tib. droite 5.

Le 17 janvier : T. A. 12-8 I. O. Hum. 12 Rad. 9.

Tib. gauche 7 Tib. droite 7.

Le réflexe pilo-moteur est facilement provoqué sauf d'une façon irrégulière sur les jambes.

OBSERVATION V

Tabes fruste. Double fracture spontanée des jambes. Légers troubles sensitifs. Syndrome d'excitation vaso-motrice. Syndrome de Raynaud. Ecchymoses spontanées. Bouffées de chaleur. Sueurs spontanées, Hyperpulsatilité locale asymétrique.

Mme Dej..., 50 ans. Service du Dr Cadenat, hôpital Saint-Louis.

Le début apparent du tabes remonte au mois de juillet dernier (1926). En tombant dans un escalier, la malade a fait une chute et s'est fracturé la jambe. Le 20 novembre dernier, en marchant, la malade est tombée : deuxième fracture à l'autre jambe. A la suite de cette fracture il y a eu un gros œdème et une ecchymose considérable. La malade n'a jamais eu de douleurs dans les membres inférieurs. Jamais de troubles urinaires. Aucune difficulté de la marche la nuit. La malade n'a jamais été souffrante ; elle se rappelle seulement qu'à 27 ans, à l'occasion d'une grossesse, on lui a fait une série de piqûres. Les 2 fractures ont été complètement indolentes.

A l'examen la malade a la jambe droite enveloppée d'un plâtre jusqu'au genou. Les 2 fractures sont synétriques, au niveau des 2 os des jambes. Abolition du réflexe rotulien gauche et de l'achilléen du même côté. Signe d'Argyll. Il existe de très légers troubles sensitifs au tact, irréguliers dans leur disposition au niveau des membres inférieurs. La malade ne commet cependant pas d'erreur de reconnaissance de diverses sensations. Très légers troubles de la sensibilité thermique aux membres inférieurs et sur une zone thoracique correspondant à 2 espaces intercostaux. Bon état général. Aucun amaigrissement.

Troubles sympathiques. Ecchymoses spontanées.—La malade accuse la présence de taches ecchymotiques apparaissant d'une façon tout à fait irrégulière, principalement sur les membres inférieurs. Elle passe parfois deux, trois mois sans en avoir. A d'autres moments, ces taches se montrent très fréquentes. Elles ne sont jamais plus grosses qu'une pièce de 2 francs dit la malade.

Syndrome de Raynaud.—Lorsque la malade est un peu fatiguée de son travail (elle est passementière), elle sent les doigts s'engourdir et devenir complètement blancs, d'une pâleur de cire. Les doigts deviennent alors complètement insensibles, et le trouble n'atteint jamais que les 2 dernières phalanges, il se produit aux 2 mains simultanément mais les 2 pouces sont toujours respectés. Il n'y a jamais de cyanose consécutive.

Bouffées de chaleur. — La malade qui n'est plus réglée depuis cinq ans (la ménopause s'est passée sans trouble), accuse depuis un an environ des bouffées de chaleur qui la prennent subitement la nuit et le jour. Il y a parfois des palpitations en même temps, mais peu violentes.

Sueurs. — Depuis quelques semaines la malade éprouve, indépendamment de toute bouffée congestive, des poussées sudorales extrêmement intenses. Elles surviennent subitement la nuit.

Chaleur. — Lorsque la fracture s'est constituée, elle a ressenti, au niveau du mollet correspondant, une chaleur extrême « le mollet lui cuisait » et cette sensation a persisté plusieurs semaines. Elle a disparu actuellement.

Système cardio-vasculaire. — Rien à l'auscultation du cœur.

T. A. 18 1/2-10 P. 76 I. O. Hum. 4 1/2 Rad. 1 1/2 Tib. gauche 3 1/2.

Fémorale (1/3 infér.) 7 à gauche Fém. 14 à droite.

Raie vaso-motrice large, diffusant facilement.

Quelques jours après : T. A. 16-11 P. 88.

I. O. Hum. 5 Rad. 1 1/2 Tib. gauche 4 1/2.

Fém. 1/3 infér. 12 à gauche ; 12 à droite.

Le 18 janvier T. A. 16-7 I. O. hum. 7 Rad. 3 1/2.

Tib. g. 9. Popl. g. 5.

Popl. dr. 6.

OBSERVATION VI

Tabes ancien avec troubles d'incoordination très accusés des membres inférieurs. Double arthropathie, fracture spontanée. Troubles d'excitation vaso-motrice au niveau du tronc. Hyperesthésie cutanée areflexie vasc.-dilatatrice aux membres inférieurs.

Mad. Laq..., 54 ans, salle Vulpian. Hospice de la Salpêtrière.

Début du tabes en 1912 par douleurs fulgurantes, céphalée, vertiges. En 1916, arthropathie bilatérale des 2 genoux qui se sont montrés alors très chauds. Crises gastriques très violentes autrefois. diminuent de violence depuis quelques années. Incoordination très accusée des membres inférieurs dès les premières années, qui a empêché la malade de se lever depuis. Elle est alitée depuis 10 ans. Les douleurs ont tendance à s'atténuer surtout depuis quelques mois. Il existe des douleurs au niveau des membres supérieurs depuis le début de la maladie mais elles ne sont pas très accentuées.

Fracture de la jambe gauche en juillet dernier avec grosse chaleur locale.

A l'examen, double arthropathie des genoux. Incoordination des membres inférieurs extrêmement accusée. *Sensibilité objective absolument intacte*. Sensibilité *profonde très touchée par contre*. Perte complète de la notion de position des membres inférieurs. Au niveau des membres supérieurs il n'y a pas de tr. de la sensibilité appréciable, pas plus pour la sensibilité superficielle que pour la sensibilité profonde. Réflexes des membres inférieurs : o. Tricipitaux faible à droite, inexistant à gauche. Radiaux à droite et à gauche faibles. Réflexe cutané abdominal existe. *Hyperesthésie cutanée thoracique*.

Troubles vaso-moteurs. *Bouffées de chaleur* très fréquentes surtout la nuit, quand elle est allongée. Elles s'accompagnent d'une sensation d'étouffement. *Sueurs* très fréquentes, surviennent par poussées, la nuit. *Acrocyanose*, légère des doigts. Ils deviendraient tout violacés parfois.

Engourdissements, fourmillements des doigts depuis le début de sa maladie. La malade n'en a jamais éprouvé aux pieds.

Tous ces symptômes s'exagèrent nettement au moment des douleurs à l'occasion desquelles les sueurs et bouffées de chaleur surviennent subitement.

Bon état général, la peau est pâle, mais le facies par moments est congestif.

Raie vaso-motrice extrêmement nette et large à la poitrine sur laquelle la teinte congestive diffuse largement. Elle est nulle aux membres inférieurs, très légère sur l'abdomen.

Système cardio-vasculaire :

T. A. 18-9 Pouls 90 I. O. hum. 8 Rad. 3.

Tib. 2 Popl. 5-6.

Cœur normal.

Quelques jours après : malade au facies pâle.

T. A. 17-10 Pouls 100.

Deux mois après : T. A. 16-9 I. O. 7-8 hum. Rad. 3 1/2

Tib. 1 1/2 dr. Popl. 4 1/2

1/2 g. Popl. 5.

Epreuve du bain chaud : I. O. 1 1/2 des 2 cotés (tibiales).

I. O. 6 à radiales.

Le réflexe pilo-moteur montre une réaction nette sur la poitrine et les membres supérieurs. La réaction est complètement absente aux membres inférieurs.

OBSERVATION VII

Tabes ancien polyarthropathique avec minimum de troubles sensitifs ; hypertension avec athérome généralisé. Conservation de la pulsatilité normale. Sudation et réflexe pilomoteur très faciles et étendus.

M. Val., 79 ans, salle Thouin, Hospice d'Ivry.

Le sujet dont le psychisme est très déficient répond difficilement à tout interrogatoire. Au cours de l'examen il pleure facilement et l'état pseudo-bulbaire se confirme par la présence d'une ébauche de signe de Babinski bilatéral.

Le sujet est porteur d'arthropathies extrêmement volumineuses.

Au niveau de la tibio-tarsienne droite il existe une exostose du volume d'une petite orange. Le genou gauche est déformé aussi et énorme. Le coude gauche est le siège d'une arthropathie de dimensions aussi anormales.

Enfin il y a une déformation des doigts qui rappelle tout à fait celle du rhumatisme chronique. Les phalanges sont déjetées latéralement et les articulations interphalangiennes sont volumineuses.

Le sujet marche un peu, cependant il est maintenu toute la journée dans son fauteuil. Le relâchement des sphincters est complet.

Le réflexe rotulien droit est faible mais il existe; à gauche impossible à rechercher à cause de l'arthropathie. Aux membres supérieurs on trouve tous les réflexes, sauf au niveau du coude hypertrophié et déformé.

Il n'existe pas de gros troubles de la sensibilité. Le malade réagit aux piqûres et aux pincements.

Système cardio-vasculaire. — Artères nettement athéromateuses. Les temporals sinueuses sont fortement indurées et saillantes. La radiale roule sous le doigt. L'humérale se palpe comme un cordon dur qu'on déplace avec facilité. Elle bat sous les téguments.

Le cœur : 2^e bruit claqué. Souffle systolique de l'aorte. On perçoit des extrasystoles.

T. A. 23-11 Pouls 82 I. O. hum. 9-10.

I. O. Rad. 4 1/2 à 5 Tib. 3 1/2 Popl. 12 et 13.

Le réflexe pilomoteur existe d'une façon diffuse sur tout le corps. L'horripilation spontanée se produit au niveau d'un bras.

La réaction à la pilocarpine est généralisée, quoique se produisant avec un retard sensiblement normal sur les membres inférieurs.

La raie vaso-motrice se produit très large et très nette, rapide; elle est moins nette aux membres inférieurs.

Décembre 1926 : 25-14 Pouls 76.

I. O. : hum. 10 Rad. 6 1/2-7 et 7.

Tib. 2 et 2 1/2 Popl. 8 et 9.

Epreuve du bain chaud avant (aux membres inférieurs): I. O. 2 et 2 1/2.

Après I. O. : 6 et 7 1/2.

OBSERVATION VIII

Tabes ancien avec troubles trophiques. Troubles d'excitation vaso-motrice (Sudation localisée, ecchymoses spontanées, erythromélagie, asymétrie thermique).

Mme Dut..., 69 ans, salle Chardon-Lagache; Hospice de la Salpêtrière.

Début incertain (1886 ?) mais très ancien des douleurs fulgurantes. Incontinence d'urines en 1907. En 1913 *fracture spontanée du 2^e métatarsien* gauche. En 1919 apparition d'un *raccourcissement considérable* de la jambe droite (à la radio, le col fémoral est complètement disparu). En 1925 *hématémèse* très abondante avec gros caillots noirs, non précédée de douleurs. En 1904 coryza qui a duré 3 ans et s'est guéri subitement. *Chute spontanée des dents*, en masse, ces dernières années. Les douleurs sont en général peu accusées et distantes.

Hyperesthésie cutanée prédominante à la face antérieure des cuisses et des tibias en 1923. Elle n'existe plus en 1926. Réflexes tendineux abolis aux membres inférieurs et existant aux membres supérieurs. Gros troubles de la marche, incoordination nette des membres inférieurs. Troubles sensitifs peu accusés aux membres inférieurs et inexistantes aux membres supérieurs. S. d'Argyll. Arthropathie de la hanche droite.

Système cardio-vasculaire et sympathique. — Pas de palpitations, pas de bouffées de chaleur, pas de sueurs. *Sensation de froid* uniquement localisée à la *main droite*, par paroxysmes, d'une manière tout à fait intermittente. En ce moment, la malade en souffre violemment.

Sensation de chaleur par contre existe toujours aux pieds. La malade n'a jamais eu froid aux pieds.

Sueurs.—La malade ne transpire jamais. Pourtant, il y a quelques

années, pendant plusieurs mois de suite, elle transpirait abondamment et uniquement au niveau de la main droite et de la partie inférieure de l'avant-bras correspondant:

Ecchymoses spontanées apparaissant sans aucun traumatisme, surtout au niveau des membres inférieurs. Elles ne sont pas toujours précédées de douleurs,

Hématémèse spontanée s'étant répétée 3 jours de suite, d'une abondance extrême sans crise gastrique prémonitoire en 1925. Pourtant la malade n'a jamais présenté aucun trouble dyspeptique. La radioscopie qui a été pratiquée quelques jours après n'a montré aucune lésion de l'estomac.

Erythromélgie. — Les crises surviennent la nuit. Sensation de chaleur horrible au niveau du 4^e orteil du pied droit. La malade est obligée de mettre son pied en dehors du lit pour éviter le contact de la chaleur. La rougeur se produit, légère au niveau de cet orteil et se renouvelle toutes les nuits dans les mêmes conditions. Ces symptômes durent depuis plus de dix ans.

Asymétrie thermique. — On constate que le genou gauche est plus chaud que le droit. Ce fait est perçu par la malade elle-même, spontanément.

Bon état général. Une certaine adiposité. Le facies est pâle, mais se colore bien par instants. On remarque la présence d'ecchymoses de la taille d'une pièce de 1 à 5 francs ; au niveau des téguments des membres inférieurs ; les taches purpuriques sont au nombre de 7 (4 à la face interne de la gauche droite, 2 à la face externe de la cuisse droite et une à la face interne de la jambe gauche).

Le cœur est normal.

La T. A. 18-9 en 1923.

18-9 en novembre 1926. I. O. 9 (hum.) 3 1/2 Rad.

En novembre 1926, pas de modification dans l'état de la malade.

T. A. 18-10 pouls 82.

En décembre 1926, T. A. 17-10 I. O. 10 (hum.).

I. O. Rad. 2 1/2 et 4 1/2 Tib. 3 1/2 et 4 1/2.

Le réflexe pilo-moteur n'existe qu'au niveau de la poitrine. Il fait défaut à la partie inférieure du corps.

On note l'existence d'une zone d'*hyperesthésie cutanée* dans la région dorsale droite.

La raie vaso-motrice s'obtient rapidement au niveau de la poitrine : elle est très large ; elle est très faible par contre aux membres inférieurs.

OBSERVATION IX

Tabes ancien avec gros troubles des membres inférieurs. Syndrome de paralysie vaso-motrice des membres inférieurs. Hypertension avec tachycardie et microsphygmie généralisée. Différences tensionnelles. Absence du réflexe vaso-dilatateur des membres inférieurs.

Mme Jean..., 53 ans, Salle Necker, Hospice d'Ivry.

Le début du tabes remonte à plus de dix ans. Il s'est fait par de l'ataxie et des douleurs. Douleurs fulgurantes assez violentes dans les jambes. Douleurs thoraciques. Vomissements spontanés par crises sans douleurs. Incontinence d'urines. La marche est impossible à cause de l'ataxie et de la faiblesse des jambes.

A l'examen. — Femme très amaigrie, d'une pâleur accusée. Les membres inférieurs en particulier sont d'une minceur extrême. Réflexes des membres inférieurs abolis. Ils existent partiellement aux membres sup. tricipital gauche inversé. Sensibilité diminuée d'une manière diffuse aux membres inférieurs, grand retard des perceptions. Peu de troubles de sensibilité aux membres supérieurs. Légère hyperesthésie de la région thoracique basse. Ataxie très accusée des membres inférieurs, très légère aux membres supérieurs. Signe d'Argyll.

Les troubles vaso-moteurs :

En juillet 1926 T. A. 20-12 I. O. 6 humérale gauche.

Pouls 120, tout petit.

Rad. I. O. = 2 Tib. I. O. = 2 popl. I. O. 4.

En novembre 1926, la malade accuse depuis le début de sa maladie un *froid considérable des jambes* jusqu'aux genoux. Le froid s'atténue un peu au lit. Il n'y a jamais eu de bouffées de chaleur, ni de sensation de chaleur anormale.

La malade a présenté des palpitations assez violentes pendant les crises douloureuses.

Cœur normal, aucun signe d'artériosclérose ; les temporales se voient à peine ; le facies est pâle.

T. A. 22-11 I. O. 4 1/2-5 humérale droite Pouls 112, petit.

I. O. Rad. droite 2 Tib. droite 1 Popl. droite 3 Fémor. droite 5.

Rad. gauche 3-4 Tib. gauche 1 1/2 Pop. gauche 4 Fémor. gauche 6.

T. A. à la poplitée 23-13.

Epreuve du bain chaud :

Avant Tib. droite 1, Tib. gauche 1 1/4, Rad. droite 2, Rad. gauche 2.

Après — 1 — 1 1/4 — 3 1/2 — 4.

La coloration rosée des téguments se produit, mais faiblement.

La *raie vaso-motrice* est très lente à se produire sur la partie supérieure de la poitrine (30''), elle est d'un rose très pâle et très étroite elle est absente à la partie inférieure du thorax. Sa recherche détermine nettement l'horripilation locale.

Le *réflexe pilo-moteur* : après de fortes excitations et l'emploi d'une compresse imbibée d'éther on arrive à déterminer seulement un bouquet d'horripilation à la face antéro-interne des deux genoux sur une largeur d'une paume de main. Il existe en outre une érection isolée, individuelle, extrêmement clairsemée, des muscles horripilateurs sur la face interne de la jambe droite. L'horripilation est normale au niveau du cou et à la partie toute supérieure du thorax.

En décembre 1926 T. A. 17-9 Pouls 90 I. O. hum. 5 I. O. Rad. 3 Tib. 1 à droite, 1/2 à gauche.

OBSERVATION X

Tabes récent (4 ans) avec prédominance des troubles trophiques (2 arthropathies, 1 fracture spontanée). Troubles vaso-moteurs. Hypertension variable.

Mme Guign..., 58 ans, salle Pescatore, lit n° 13, Hospice d'Ivry.

Début du tabes par arthropathie subite du genou gauche survenue à la suite d'un œdème considérable il y a quatre ans.

Depuis plusieurs mois seulement, douleurs fulgurantes modérées et relativement rares. L'an dernier, fracture spontanée de la jambe droite, en marchant dans la rue. Depuis le mois de juin dernier, le genou droit s'est mis à enfler peu à peu ; de gros craquements sont apparus dans l'article. Incontinence d'urines légère récente.

A l'examen. —, Femme adipeuse, bon aspect général. Marche craintive mais non ataxique. Volumineuses *arthropathies* des 2 genoux, craquements énormes à la mobilisation. Volumineux ostéome perçu à la palpation à la face interne de la cuisse droite, et qui remonte depuis le condyle interne du fémur dans la gaine des adducteurs.

Réflexes des membres inférieurs abolis des 2 côtés. Aux membres supérieurs ils sont intacts. *Sensibilité* sensiblement conservée sauf

à l'extrémité des membres inférieurs où il y a de légères hésitations. Pas de trouble de la notion de position des orteils. Aucun signe d'ataxie. Le diapason n'est pas perçu aux membres inférieurs. Les pupilles réagissent très légèrement à la lumière. La droite est plus dilatée que la gauche. Très bon état général.

Les troubles vaso-moteurs. — *Bouffées de chaleur* avec sueurs subites depuis cinq ans, date de sa ménopause ; elles surviennent surtout la nuit. La malade sent alors les *artères battre violemment* au niveau du cou. *Raie vaso-motrice* se développe en quinze secondes et diffuse très largement sur une étendue de 7 à 8 centimètres sur la poitrine ; dix minutes après environ on remarque une rougeur érythémateuse extrêmement intense sur la poitrine, allant d'un côté à l'autre. Le visage est congestionné alors que quelques minutes avant il était un peu rosé seulement.

T. A. 19-11. Pouls 100 I. O. Hum. 3. Rad. 1 et 1/2 Tib. 1 et 2 Popl. 5 1/2 et 6.

En octobre 1926, T. A. 14-9, facies normal, pas de rougeur sur la poitrine.

En novembre 1926, T. A. 16-9 I. O. Hum. 3 Rad. 1 1/2 Tib. 2 et 2 1/2.

Epreuve du bain chaud. — Avant I. O. 2. Après 4 à droite.

Avant I. O. 2 1/2. Après 5, à gauche (membres inférieurs).

OBSERVATION XI

Tabes ancien avec grosse atteinte des membres inférieurs ; membres supérieurs relativement indemnes. Troubles vaso-moteurs prédominant dans la partie supérieure du tronc (Bouffées de chaleur, sudation, paresthésies, ecchymoses spontanées, exagération de la raie vaso-motrice). Microsphygmie prédominante aux membres inférieurs. Le bain chaud est peu actif.

Mme Nou..., 61 ans, salle La Rochefoucauld, La Salpêtrière.

Début du tabes : il y a 27 ans par douleurs fulgurantes et troubles de la coordination, qui se sont rapidement accentués au point de rendre la marche impossible au bout de dix-huit mois. Malade alitée depuis lors. Crises gastriques pendant les trois premières années ; elles ont cessé depuis. A cette époque, douleurs constrictives péri-thoraciques, disparues en quelques années.

Actuellement, douleurs fulgurantes dans les membres inférieurs aussi fortes et fréquentes qu'au début de la maladie. Depuis deux-

trois ans, les douleurs ont gagné les membres supérieurs ; un peu de maladresse récente au niveau des mains pour la palpation des objets.

La malade a engraisé considérablement depuis le début de sa maladie.

Examen du tabes. — Incoordination extrêmement accusée au niveau des membres inférieurs, très légère au niveau des membres supérieurs. Sensibilité tactile très amoindrie aux membres inférieurs. Erreurs d'interprétation. Sens stéréognostique complètement aboli. Sensibilité profonde très troublée au même niveau. Réflexes abolis. Aux membres supérieurs, légère hypoesthésie, retard net de la perception. Sens des attitudes légèrement troublé. Les réflexes tendineux existent en partie ; les réflexes abdominaux existent. Signe d'Argyll bilatéral. Il existe un double pied de Joffroy, avec rétraction tendineuse des orteils. Au niveau des deux genoux, arthropathies avec gros craquements, mais sans déformation extérieure très apparente.

Le système vasculaire. — *Friabilité* : La malade a toujours les pieds froids, principalement l'hiver, quoique elle ne sorte jamais de son lit. Les mains sont souvent aussi atteintes par le froid.

Bouffées de chaleur : Surprenant subitement la malade, sans cause extérieure, depuis de longues années. La malade se sent brûlante ; elle est obligée de se découvrir ; une sensation de picotement survient sur la peau, à la face, puis au tronc.

A la suite de ces phénomènes, une *sudation* intense s'établit, baignant tout le tronc, un peu sur les membres supérieurs ; les membres inférieurs semblent beaucoup moins atteints par ces phénomènes.

Engourdissements, fourmillements fréquents au niveau des doigts.

Ecchymoses spontanées : Au plus fort des douleurs fulgurantes et même parfois spontanément surviennent, au niveau des membres, des taches violacées, qui ne dépassent guère la dimension d'une pièce de 5 francs. Elles siègent au niveau même des régions douloureuses. Il y a de nombreuses années que la malade les découvre, et cela très fréquemment. Ces taches sont complètement indolentes.

Œdèmes spontanés : la malade a présenté deux épisodes de *phlébite*.

En 1912, il y a eu un *œdème subit* du membre inférieur droit, généralisé jusqu'à l'aîne, complètement indolent, apyrétique qui a duré plusieurs mois et qui s'est estompé peu à peu.

L'année suivante, le même phénomène s'est reproduit à la même époque au niveau du membre inférieur gauche avec les mêmes

caractères, c'est à la suite de ces deux phénomènes que des car-
quements sont apparus dans les 2 genoux.

Examen du système cardio vasculaire. — Femme adipeuse, au
facies vivement coloré. La peau est fine, rosée sur la poitrine, mais
pâle sur l'abdomen et les membres. La face palmaire des mains
est légèrement érythrosique. Il existe des *ecchymoses* au nombre
de 3 sur le membre inférieur gauche, une à la face antérieure de
la cuisse, une à la face externe, une à la face interne de la jambe.
Enfin une quatrième siège à la face dorsale du bras droit, près de
l'épaule; toutes, sauf celle de la jambe qui est beaucoup plus petite,
sont à peu près de la taille d'une pièce de 0 fr. 50; leur couleur
est bleue violacée.

Le cœur. — Battements nets à l'auscultation, bien frappés et
rapides (100); le deuxième bruit est un peu claqué; le rythme est
régulier. Il n'y a jamais eu de palpitations.

Les artères. — La temporale est très légèrement sinueuse; on ne
sent pas les battements de l'aorte au-dessus du sternum. Le pouls à
la radiale est normal.

La tension artérielle:

Mbre sup. Hum : 25-13, Rad. 24 I.O. = 2 1/2 et 3.

Mbre inf. droit Pop. 25-12 I.O. 4 1/2, Tib. I.O. 3 1/2

Mbre inf. gauche Pop. 25-12 I.O. 4 1/2, Tib. I.O. 2 1/2.

Le réflexe pilo-moteur persiste sur le tronc et sur les membres
supérieurs.

La raie vaso-motrice : belle rougeur diffuse et rapide au niveau
de la poitrine. Elle est abolie aux membres inférieurs et sur l'abdo-
men, même après une minute d'attente. Nulle aux membres infé-
rieurs elle est assez nette à la face postérieure des avant-bras.

Epreuve du bain chaud 1° Membres inférieurs :

avant I.O. tib. : 3 1/2 après : 4 1/2 à droite

— — 2 1/2 — 3 1/2 à gauche

2° Membres supérieurs

avant I.O. rad : 1 1/2 après : 3 à droite

— — : 2 — : 4 à gauche

2 mois après environ (déc. 1926) T. A 24-11 Pouls : 94 I.O. hum : 10

I. O. rad. 2 1/2 Tib. 3 1/2 Popl. 4 et 4

Même facies congestif.

OBSERVATION XII

Tabes récent oligo-symptomatique. Troubles vaso-moteurs d'excitation au niveau du tronc (bouffées de chaleur, sueurs, éruptions, exagération de la raie vaso-motrice). Erythrose palmaire. Ces troubles apparaissent surtout à l'occasion des crises gastriques. Microsphygmie.

Mme Her. . . , 33 ans, (consultation ext.) Hôpital Laënnec.

Crises gastriques depuis trois ans, qui sont restées le symptôme principal, presque unique dans l'évolution de son tabes. Pas de douleurs fulgurantes. Légère incontinence d'urine intermittente.

La première année, fréquents vertiges et étourdissements qu'elle n'avait jamais éprouvés auparavant (sensation de brouillard passant devant les yeux, obligeant la malade à s'arrêter dans sa marche et à s'appuyer contre le mur pour ne pas tomber). Les vertiges ont disparu depuis. Il n'y a jamais eu de perte de connaissance.

Pendant quelques semaines, au début, abolition complète de la sensibilité au niveau du tronc dans sa moitié gauche (le mari de la malade s'amusait à la pincer : elle ne sentait rien). Les membres étaient intacts. ce symptôme n'a duré que quelques semaines.

Des crises gastriques (typiques dans leur histoire) surviennent fréquemment à l'occasion des règles (elles précèdent ces dernières de 3 à 4 jours) elles reviennent environ tous les trois mois.

Enfin la malade accuse un amaigrissement notable (8 kgs) depuis le commencement de sa maladie.

Examen neurologique. — Aucun trouble moteur, pas la moindre incoordination. Signes de Romberg 0. Reflexes : aux membres inférieurs, les rotuliens sont normaux, les achilléens normaux. Aux membres supérieurs, tous reflexes normaux. Signe d'Argyll. Il n'existe absolument aucun trouble de la sensibilité.

La ponction lombaire pratiquée il y a trois ans, dans le service du Dr. Ramond, montrait une réaction lymphocytaire très nette. B. W. fortement positif.

Le système vasculaire et les tr. sympathiques. — Les engourdissements, sensations de doigt mort, qui étaient très fréquents avant la maladie et que la malade avait toujours eu (pâleur ischémique très nette des extrémités digitales) se sont arrêtés et ne se sont plus jamais reproduits.

Les sueurs.— Le malade qui avant son tabes, transpirait toujours abondamment à l'occasion du moindre effort, n'éprouve plus jamais ce symptôme *qu'au moment des crises gastriques*. Pendant celles-ci la transpiration est très abondante et ne se produit que sur le tronc ; la face et les membres en sont toujours dépourvus ; elles sont accompagnées d'une *sensation de grande chaleur*, mais qui ne dure pas. Quand le plus fort de la crise est passé, une *sensation de grand froid* survient *avec grelottements et claquements des dents*.

Eruptions. — La malade accuse en outre l'existence de plaques érythémateuses, saillantes, qu'elle compare à de l'urticaire, non prurigineuses cependant, et qui se fixent toujours dans la même région, entre les seins et au creux épigastrique. Cette éruption ne se produit jamais qu'au moment des paroxysmes de la crise gastrique ; la durée n'en est que de quelques heures.

Examen des systèmes cardio-vasculaires et sympathique. — Femme amaigrie ; au faciès légèrement coloré. Les mains présentent une tendance à la cyanose lorsqu'on les met en position décline.

Le cœur. — Les bruits sont normaux. Pouls 110.

La tension artérielle. — Membre supérieur gauche : *Hum.* 19-12 I. O. 4 1/2 *Rad.* 1 1/2.

Membre inférieur gauche : *Popl.* 21-12 I. O. 4 1/2 *Tib.* I. O. 1 1/2.

Membre inférieur droit : *Popl.* 21-12 I. O. 3 1/2 *Tib.* I. O. 2.

La raie vaso-motrice. — Un peu lente, mais très nette au niveau de la poitrine et du dos, un peu moins nette sur l'abdomen, très faible à la face antérieure du bras, retardée mais assez nette aux membres inférieurs.

Epreuves du bain chaud. — Montre au niveau des membres inférieurs une réaction vaso-dilatatrice faible.

Tib. ant. : avant I. O. 1 1/2 après I. O. 2 à gauche avant I. O. 2 après I. O. 4 à droite

Le pied a pris pendant le bain une couleur assez nettement rosée.

Réflexe pilo-moteur étendu à tout le corps.

OBSERVATION XIII

Tabes oligo-symptomatique. Double arthropathie des genoux. Pas de trouble sensitif. Abolition des réflexes des membres inférieurs. Microsphygmie généralisée malgré l'insuffisance aortique. Latence de celle-ci. Disparition de ses signes périphériques et de ses troubles fonctionnels. Réapparition d'une crise d'angine de poitrine et d'œdème pulmonaire avec réveil de la pulsatilité et épistaxis.

Mad. Desth., 54 ans, salle Harvey, Hospice d'Ivry.

Le début du tabes semble s'être fait insidieusement il y a cinq-six ans par du déroboements des jambes, la malade tombait mais sans perte de connaissance. En même temps s'étaient établis les premiers symptômes fonctionnels de l'insuffisance cardiaque, pour lesquels elle est entrée à l'Hôpital Saint-Antoine il y a quatre ans.

La malade n'a jamais présenté de douleurs. Dans ses antécédents, on ne trouve rien d'anormal. Son père très nerveux avait fréquemment des pertes de connaissance. Tous ses frères et sœurs au nombre de 7 sont morts de convulsions en bas âge. Elle est restée seule enfant. C'est à Saint-Antoine il y a trois ans que se sont constituées les arthropathies. Elles ont été précédées d'un œdème considérable des membres, qui a fait hésiter le diagnostic entre phlébite et artérite.

A l'examen. — Grosses arthropathies des deux genoux avec craquements considérables, laxité articulaire extrême, hypotonie musculaire appréciable des membres inférieurs.

Mouvements spontanés au niveau des orteils.

Réflexes des membres inférieurs abolis.

Les réflexes des membres supérieurs existent.

Il n'y a aucun trouble sensitif d'aucune sorte.

Signe d'Argyll très net. Incontinence d'urine légère.

Système cardio-vasculaire. — Depuis sept ans environ, la malade présentait des palpitations extrêmement fréquentes. Dyspnée d'effort à la même époque. Un médecin consulté alors a trouvé une lésion aortique. Il a cherché le pouls capillaire qui s'est montré très net. Le cœur a été soigné, mais les symptômes circulatoires n'ont fait qu'augmenter. La malade avait de fréquents étourdissements, elle sentait les artères battre violemment jusqu'au niveau de la tête, surtout dans la nuque. Elle ressentait de véritables coups de bélier au niveau du cœur. Lorsqu'elle était assise, tout le corps s'inclinait en

avant à chaque pulsation cardiaque. Des épistaxis se montraient souvent, plusieurs fois par mois. En outre, des bouffées de chaleur violentes gênaient considérablement la malade. Les migraines étaient répétées. Il existait, chez elle, un dermographisme des plus nets depuis son enfance. Son mari s'amusait à lui écrire son nom sur le bras, les caractères ressortaient immédiats, très en relief, et rouges.

Hospitalisée il y a trois ans dans le service du professeur Chauffard, à Saint-Antoine, elle a été là l'objet de fréquentes leçons pour les stagiaires. Elle a retenu par cœur tous les symptômes circulatoires qu'on trouvait chez elle, mais, dit-elle, ceux-ci étaient déjà beaucoup diminués.

Actuellement, la malade ne présente plus aucune palpitation, aucun battement cardiaque anormal, *elle ne sent pas son cœur* qui la gênait considérablement avant. Elle n'a plus jamais « le sang à la tête ». Elle se couche sur le côté gauche, elle n'a plus jamais de céphalée.

Examen du système cardio-vasculaire. — Malade d'aspect très pâle, le corps est amaigri.

Le cœur. — On perçoit assez difficilement la pointe qu'on localise au niveau du cinquième espace, pas de choc anormal. Le cœur ne paraît pas sensiblement augmenté de volume. A l'auscultation, double souffle; souffle diastolique très intense; souffle systolique très net. Extra-systoles fréquentes.

Le pouls est petit, nullement bondissant. Il n'y a pas de pouls capillaire. Le signe du frontal, qui était très net il y a trois ans, n'existe pas actuellement. On ne voit pas battre les carotides ni les sous-clavières. Le doigt au-dessus de la fourchette sternale malgré l'amaigrissement sent à peine les battements de l'aorte. Il n'y a pas de double souffle crural.

Tension artérielle. — Vaquez (auscultat.). 11,5 Pouls 80.

A la méthode palpatoire 14-6 (*fausse hypotension*).

I. O. Hum. 4 1/2 et 5. Rad. 1 et 1 1/2.

Tib. 2 et 1 1/2. Popl. 4 et 5.

En novembre 1926 (le 26), *sensation d'étranglement* qui réveille la malade et qui dure quelques minutes. Cette sensation s'accompagne d'une angoisse profonde. La malade n'avait jamais éprouvé ce symptôme. Elle est restée après dans un « état d'anéantissement absolu ». La journée suivante a été bonne.

Le lendemain 27 (la nuit dernière) la malade a été prise d'une sensation d'oppression avec une extrême difficulté de la respiration. Le tout avait débuté par une crise de toux opiniâtre. En même

temps à peu près, se déclarait une douleur précordiale intense sans irradiation au bras gauche cependant. La malade s'est alors mise à cracher abondamment de la mousse blanche qui a rempli son mouchoir. Elle percevait de gros ronflements dans sa poitrine. Le nez a saigné abondamment et la figure est devenue toute brûlante, ainsi que tout le corps. Ce matin au réveil la figure était encore toute brûlante.

Actuellement elle se sent seulement fatiguée. Elle n'avait jamais éprouvé une telle oppression. La douleur angineuse n'avait jamais fait son apparition chez elle.

A l'examen.— Malade au facies assez coloré. Au cœur les souffles paraissent intenses. La pointe du cœur bat nettement dans le 5^e espace.

T. A. 18-6. I. O. Hum. 8 et 9.

I. O. Rad. 3 et 3 1/2.

I. O. Tib. 1 et 1 1/2. Popl. 6 et 7.

Le pouls capillaire est très net. La friction du front détermine des alternatives de rougeur et de pâleur des téguments, synchrones des battements du cœur.

Le 29 novembre, la malade n'a pas présenté de symptôme anormal depuis deux jours.

T. A. 13 1/2. 6. Pouls 92. I. O. Hum. 5-6.

I. O. Rad. 5 et 2 1/2. I. O. Tib. 2 et 3.

I. O. Popl. 5 et 5.

Epreuve du bain chaud :

Avant I. O. Tib. 2 1/2 et 3.

Après I. O. Tib. 5 et 6.

Le 7 décembre. T. A. 13-6. Pouls 80. I. O. Hum. 4.

I. O. Rad. 1 1/2 et 2. I. O. Tib. 2 et 2 1/2.

I. O. Popl. 4 1/2 et 5.

Il n'existe aucun pouls capillaire. La malade se sent très bien, elle n'éprouve aucune sensation anormale.

OBSERVATION XIV

Tabes ancien à type polyarthropathique, évolution lente du tabes.

Syndrome d'excitation vaso-motrice. — Epistaxis, sueurs, paresthésies, épisode d'hypersphygmie, conservation du réflexe pilomoteur. Epreuve à la pilocarpine nettement positive et réaction diffuse.

M. Lanb..., 62 ans, salle Montesquieu, hospice d'Ivry.

Douleurs fulgurantes depuis 24 ans, par crises extrêmement dou-

loureuses. *Crises gastriques* pendant quatorze ans avec hématomèse. *Fractures multiples*: fracture du bassin il y a dix-neuf ans ayant entraîné une déformation de la statique du tronc. *Fracture du col du fémur. Fracture du tibia. Fracture de l'avant-bras droit. Arthropathie de l'épaule droite.* — Incoordination des membres inférieurs, assez nette surtout à droite. Diminution appréciable de la sensibilité des membres inférieurs qui n'existerait que depuis peu de temps dit le malade. Au niveau des membres supérieurs peu de troubles de la sensibilité objective, pas d'ataxie appréciable. Douleurs fulgurantes des membres supérieurs depuis trois ans. Au niveau du tronc, zone d'hypoesthésie de la 4^e à la 7^e côte, bilatérale, empiétant sur les bras. Abolition des reflexes ostéo-tendineux des membres inférieurs. Ils existent partiellement aux membres supérieurs semble-t-il (le radial droit et le tricipital gauche semblent abolis). Bon état général; cependant le malade accuse de l'amaigrissement depuis un an.

Troubles vaso-moteurs. — *Palpitations* très fréquentes, extrêmement violentes, en période de crise douloureuse, mais aussi spontanément. Elle se font sentir presque toujours la nuit.

Sudation extrêmement fréquente pendant les douleurs fulgurantes, mais parfois aussi spontanément pendant la nuit. Elle atteint un peu moins les membres inférieurs qu'auparavant, semble-t-il. Pourtant les pieds, nous dit le malade, sont souvent moites. Le malade est obligé de changer de chemise dans la nuit.

Sensation de froid, au niveau des pieds, constante; remonte jusqu'aux genoux; elle n'existe pas au niveau des mains. Le malade porte des genouillères et deux paires de bas. La nuit par contre les pieds sont toujours le siège d'une chaleur excessive.

Fourmillements, engourdissements au niveau des mains, surtout la nuit. Ces sensations n'existent pas au niveau des membres inférieurs.

Epistaxies fréquentes.

Examen des systèmes cardio-vasculaire et sympathique.

Malade d'aspect très jeune, figure vivement colorée, pouls 100, assez net à la radiale. Temporales légèrement sinueuses. Cœur normal.

Tension artérielle : 18-13.

Quelques jours après : Le malade est revu. La figure est très congestive. Le malade éprouve des palpitations violentes.

T. A. 18-12 Pouls 100 I. O Hum. 15-16. Rad. 6.

I. O Tib. 6 Popl. 18-17 et 16.

Impulsions de l'aiguille du Pachon très violentes.

L'auscultation décèle un éréthisme cardiaque net, le deuxième bruit est fortement claqué. A la palpation les battements de la pointe sont violents et soulèvent fortement les téguments thoraciques.

La recherche de la raie vaso-motrice provoque une rougeur très rapide qui diffuse largement sur la poitrine.

Le réflexe pilomoteur s'obtient avec grande facilité. Il diffuse rapidement sur les membres inférieurs sauf à la face externe de la jambe droite.

L'épreuve de la pilocarpine montre une réaction diffuse jusqu'au niveau des pieds. La sudation est extrêmement abondante, principalement sur le tronc.

Le malade se plaint pendant l'épreuve de palpitations toujours violentes.

Le 15 décembre T. A. 17-10 I. O 12 (hum.)

Le 20 décembre T. A. 17-12 I. O 8 (hum.) Rad. 6 et 6

Tib. 2 et 2 1/2 Popl. 10 et 9.

Epreuve du bain chaud : avant : Tib. 2 et 2 1/2

après : 6 et 7

OBSERVATION XV

Empruntée à la thèse de M. Heitz.

Tabes amyotrophique à marche rapide. Pas d'anesthésies cutanées.

Crises douloureuses généralisées avec troubles cardiaques secondaires et intermittents (douleurs angoissantes, palpitations très fortes). Autopsie : *Lésions dégénératives prononcées du plexus cardiaque et des deux pneumogastriques.*

Femme de 49 ans entrée en novembre 1902 dans le service du Dr Pierre Merklen à l'hôpital Laennec. Début du tabes en décembre 1900 par des douleurs violentes dans les jambes et la ceinture. En janvier 1901 vertiges, diplopie, troubles de la vue. En même temps surviennent des étourdissements dans les doigts, des fourmillements dans le bras gauche, des crampes dans les membres inférieurs. En mars 1901 la marche devient difficile.

Du côté des membres inférieurs, réflexe rotulien nul à gauche faible à droite ; incoordination du membre inférieur droit.

La malade a d'ailleurs cessé complètement de marcher quinze jours après son entrée. Pas d'anesthésies cutanées. Aux membres

supérieurs incoordination du membre gauche tandis qu'elle continue à se servir du membre droit. La malade n'a jamais eu de crises gastriques. Elle a de l'incontinence d'urine.

Rien au cœur. Du côté des yeux les pupilles sont égales et réagissent bien à la lumière. Ptosis à gauche.

Octobre 1902. — Depuis quelques mois, amyotrophie extrêmement rapide, portant surtout sur les membres supérieurs, principalement à gauche, et à un moindre degré sur les membres inférieurs. Cette amyotrophie est masquée par une abondante prolifération de tissu adipeux. Actuellement la malade ne peut plus se servir de ses mains ni se retourner dans son lit. Elle laisse tout aller sous elle.

Novembre 1902. — Les douleurs ne cessent d'augmenter. Vers le milieu du mois, violentes crises débutant par une série de douleurs de plus en plus rapprochées et violentes, surtout dans le membre inférieur droit, qui finissent par s'accompagner de violentes secousses musculaires et de déplacements spontanés de membres, que la malade est incapable d'exécuter volontairement et qui la jetteraient hors de son lit. On est obligé de la surveiller et de remettre dans le lit les membres qui pendent au dehors. Puis, surviennent des douleurs en ceinture, des douleurs dans les membres inférieurs qui s'irradient principalement dans le pouce et l'index, en laissant indemne la zone cubitale et s'accompagnent comme dans les membres inférieurs de spasmes musculaires et de convulsions toniques (poings se fermant en pronation, avec fixation de l'avant-bras).

Enfin, dans une dernière période de crise, les *élancements douloureux* passent dans le cœur, s'accompagnant d'une sensation poignante allant presque jusqu'à la sensation de mort imminente. A ce moment les battements cardiaques s'accélèrent (jusqu'à 100 et 120 à la minute) et augmentent de force, au point que la main de l'observateur sent soulever fortement à chaque systole la paroi thoracique (en temps ordinaire les battements cardiaques sont si faibles qu'il est impossible de trouver la pointe du cœur). Enfin, au bout de quelques minutes, la crise se calme, la malade est prise d'une série de renvois, les douleurs fulgurantes s'espacent et le tout se termine par une miction abondante et involontaire. Pendant toute cette crise la sensibilité cutanée n'a pas varié. On ne peut constater ni anesthésie ni hyperesthésie. Ces crises se sont répétées 1 ou 2 fois par jour pendant près d'un mois, puis se sont atténuées progressivement.

OBSERVATION XVI

Tabes ancien avec gros troubles des membres inférieurs. Minimum de troubles vaso-moteurs. Microsphygmie généralisée. Absence du réflexe au bain chaud.

Mme Aza..., 72 ans, salle Parrot, hospice de la Salpêtrière.

Début du tabes il y a quinze ans par troubles de la marche. Malade répondant difficilement aux questions. Jamais de crises gastriques. Confinée au lit depuis six ans. Grande incoordination des membres inférieurs, avec sens des attitudes abolie. Tendance au pied de Joffroy bilatéral. Jamais de douleurs fulgurantes. Incontinence des sphincters. Aux membres supérieurs, pas ou peu d'incoordination. Reconnaît bien les objets avec ses mains. Gros troubles sensitifs des membres inférieurs, mais peu marqués aux membres supérieurs.

Le système cardio-vasculaire.

Jamais de palpitations.

Pas de sensation de chaleur. Jamais de transpirations. Aucune paresthésie des extrémités. Les *mains* sont nettement *érythrosiques* à la face palmaire. Aspect pâle général de la malade. Bon état général cependant, plutôt adipeuse.

Les *mains* sont glaciales au toucher.

La malade qui a été découverte pendant une heure environ présente des pieds extrêmement froids. Le froid remonte jusqu'au niveau des genoux.

La malade ne le perçoit pas.

Le *réflexe pilo-moteur* est impossible à obtenir bien que provoqué dans une zone non anesthésique.

La *raie vaso-motrice* s'obtient assez facilement quoique un peu lente au niveau de la poitrine. Elle fait complètement défaut sur les membres inférieurs.

Le cœur : battements un peu sourds. Pouls 96.

Artères : normales, l'aorte n'est pas sentie. Les temporales invisibles.

Tension artérielle : 15-7. I. O. 6 et 7 à l'hum. 4 et 2 Rad. Tib. 1/2 et 1/2. Popl. 1/2 et 1. Fémorale 2 et 2 (1/3 infér. de cuisse).

Epreuve du bain chaud ; membres inférieurs.

Avant : I. O. 0 et 0. (Tib.).

Après : I. O. 0 et 0. (Tib.).

Aucune coloration, même à la face plantaire des orteils n'est obtenue

Quelques jours après :

Tension artérielle : 16-9 I. O. 1 à l'humér. Pouls 88.

I. O. 2 à la radiale.

I. O. 0 et 0 aux tibiales.

I. O. $3/4$ et 0 aux poplites.

I. O. 1 $1/2$ et 2 aux fémorales.

Epreuve du bain chaud ;

M. Supérieurs.

Avant : I. O. 1 $1/2$ et 2.

Après : I. O. 3 et 4.

La rougeur est difficile à obtenir sauf à certaines régions de la face dorsale de la main et du poignet.

OBSERVATION XVII

Tabes avec grande cachexie. Microsphygmie généralisée.

Fausse hypotension.

M. Lah..., 57 ans, salle Rayet, La Salpêtrière.

Le tabes remonte à huit ans. Début par crises gastriques. Dérobement des jambes en 1922. Troubles urinaires. Depuis 1923 douleurs dans les membres et en ceinture à type fulgurant. Tous réflexes abolis, grosse ataxie des membres inférieurs. Amyotrophie des muscles des fosses épineuses et du trapèze, cypho scoliose dorsale. Sensibilité surtout atteinte au membre inférieur droit. Quelques troubles sensitifs diffus sur le restant du corps, mais plus légers. Diapason. pas senti aux membres inférieurs. Mauvaise notion de position des doigts. Zone d'hyperesthésie à la partie supérieure du dos. Pas de trouble trophique osseux.

La cachexie est très marquée. La peau lâche s'étire avec grande facilité sur les plans sous jacents. Elle est sèche, jaune. Les mollets sont d'une minceur extrême, l'amaigrissement et l'émaciation sont généralisés.

L'interrogatoire est très difficile chez ce malade rebelle à tout examen. On apprend cependant qu'il avait des palpitations assez violentes au moment des crises gastriques.

Cœur ; rien à l'auscultation. La pointe du cœur se localise très

difficilement ; on n'en perçoit pas les battements. A l'auscultation, les bruits sont sourds, un peu lointains.

On ne sent pas, malgré une profonde dépression du creux sus-sternal, les battements de l'aorte. Les temporales visibles légèrement sinueuses se sentent à peine. A la radiale le pouls est petit, à 90.

T. A. Au Pachon il est impossible de déterminer la maxima au dessus de 9. Au Vaquez la méthode auscultatoire ne donne pas de chiffre supérieur à 8. La minima est impossible à déterminer tellement les battements sont faibles.

A la méthode palpatoire au-dessous du brassard ou à l'humérale la maxima est de 12. Il semble que la minima soit de 7. L'indice oscillométrique est de $3\frac{1}{2}$ -4 à l'humérale ; les déplacements de l'aiguille sont d'une lenteur frappante malgré la tachycardie relative (90).

A la radiale I. O. $\frac{1}{2}$.

A la tibiale $\frac{1}{2}$ à gauche.

$\frac{1}{2}$ à droite.

Au $\frac{1}{3}$ supérieur de la jambe 2 à gauche.

1 à droite.

Quelques jours après : T. A = 12 $\frac{1}{2}$. Pouls 76. A la radiale la pulsation oscillométrique est imperceptible à gauche, à droite, elle est de $\frac{1}{2}$.

Aux tibiales on n'obtient aucune pulsation. La pédieuse n'est pas sentie dans sa gouttière. A la poplitée les chiffres sont respectivement de $\frac{1}{2}$ à gauche et 2 à droite.

Au $\frac{1}{3}$ inférieur de la cuisse les chiffres sont de 4 et $3\frac{1}{2}$.

Il n'existe aucune réaction vaso-motrice congestive du tégument à la pression de celui-ci. raie vasomotrice.

OBSERVATION XVIII

M. Mar..., 37 ans. Consultation externe. Tabes récent.
Tabes récent (deux ans) diffus. Troubles de l'état général. Hypertension avec tachycardie. Faiblesse des reflexes vasculaires.

Début par douleurs fulgurantes, pas très intenses. Il y a un an, dérobement des jambes. Depuis 9 mois perte de l'équilibre et incontinence d'urine. Diplopie.

Examen du tabes :

Aréflexie complète. Talonnement assez marqué. Signe de Romberg. Troubles de la sensibilité diffus. Anesthésie presque complète

en de larges territoires des membres supérieurs et des membres inférieurs. Par contre, hyperesthésie nette au niveau des cuisses.

Signe d'Argyll.

Les système cardio-vasculaire et sympathique. — Jamais de palpitations. Jamais de bouffées de chaleur, Pas d'engourdissement ni de fourmillements des extrémités.

Froids aux pieds toujours très marqué.

Transpirations. Pendant 2 mois, l'hiver dernier, était en proie à des crises sudorales extrêmement abondantes survenant toujours la nuit, jamais le jour, surtout accusées au niveau des jambes.

Examen. — Pâleur générale du sujet. Parfois cependant légère réaction congestive de la face. Malade très amaigri (15 kgr. en un an).

Cœur. — Rien à signaler. Pouls : 100.

Vaisseaux. — Normaux.

T. A. 25-12 I. O. 6 1/2 à l'Hum.

I. O. 2 1/2 à la Rad. dr. } 2 à g.

I. O. 5 1/2 6 à la Tib. dr.

I. O. 5 à la Tib. g.

I. O. 5 1/2 à la Popl. dr.

I. O. 6 à la Popl. g.

Epreuve du bain chaud :

M. S. Avant : I. O. 1 1/2 à g.

Après : I. O. 2 1/2 à 3.

L'avant-bras est devenu légèrement rosé.

M. I. à dr. Avant : I. O. 4 1/2.

Après : I. O. 6 1/2.

Epreuve du bain froid :

M. I. dr. Avant : I. O. 4 1/2.

Après : I. O. 2 1/2.

Réflexe pilo-moteur. — Assez bien conservé seulement jusqu'à l'abdomen.

OBSERVATION XXV

Tabes ancien, lentement évolutif. Syndrome vaso-moteur d'excitation à la partie supérieure du corps et de paralysie aux membres inférieurs.

Mme Ch..., 50 ans, salle Laroche Foucauld, hôpital de la Salpêtrière.

Début à l'âge de 29 ans, par dérobement des jambes. Cécité deux ans après. Crises gastriques, douleurs fulgurantes dès les premières

années. Depuis quatre ans seulement marche très difficile. Confinée au lit presque toujours, à cause de l'incoordination considérable des membres inférieurs. Douleurs des membres inférieurs moins fréquentes qu'autrefois, elles ont gagné les membres supérieurs depuis deux ans. Accuse depuis un an de la maladresse des doigts et des troubles de la discrimination des objets. Crises gastriques moins fréquentes depuis quelques années. Crises cardiaques (sensation de poids sur la poitrine avec constriction de celle-ci, analogue par son intensité aux douleurs fulgurantes des membres.

Examen du tabes. — Membres inférieurs très touchés. Incoordination considérable. Hypotonie extrême de ces membres. La malade fait le grand écart. Sensibilité très touchée. Troubles de sensibilité superficielle très accusés dans tous ses modes. Seul le froid est perçu correctement. Abolition des réflexes des membres inférieurs. Ils sont conservés en partie aux membres supérieurs.

Légers troubles de sensibilité. Très peu d'incoordination aux membres supérieurs.

Troubles sphinctériens. Cécité complète.

Le système vasculaire et les troubles vaso-moteurs :

Palpitations : en période de fortes crises douloureuses.

Bouffées de chaleur : extrêmement fréquentes, avec sensation de vapeurs montant tout d'un coup au niveau de la face, la malade sent « le feu au visage » elle est prise « d'étouffements » et aussitôt après les sueurs perlent, abondantes, au niveau de la face, du thorax mais légèrement aux mains. Les membres inférieurs sont quelquefois moites seulement. Ces bouffées de chaleur surviennent spontanément, en dehors de toute crise douloureuse, souvent plusieurs fois par jour, mais elles sont surtout nocturnes.

Epitaxis fréquentes.

Sensation de froid : à l'occasion des douleurs fulgurantes la malade est prise de frissons violents, avec claquements de dents.

Engourdissement fourmillements : au niveau des doigts, mais jamais au niveau des pieds. Ces paresthésies sont survenues depuis que les douleurs atteignent les membres supérieurs.

Examen du système cardio-vasculaire :

Le cœur : normal.

Artères : normales.

La tension artérielle :

14-9 I.O. 3 à l'humérale

I.O. 3/4 à la radiale

(présentement douleurs) I.O. 1 1/2 tibiale droite

I. O. 2 1/2 poplitée droite

I. O. 1 tibiale gauche

I. O. 2 1/2 poplitée gauche

Les téguments. — Le visage est d'une rougeur congestive (pommettes, oreilles, très vivement colorées). Pâleur cadavérique des membres inférieurs:

Raie vaso-motrice. — Très nette à la poitrine où elle se dessine en quinze secondes. Au niveau de l'abdomen, id. la rougeur est moins étendue. Au niveau des cuisses, elle est à peine sensible. Elle s'arrête complètement au tiers inférieur de la cuisse. Au niveau des bras, elle est très peu accusée.

Quelques jours après. — Douleurs fulgurantes vives au niveau du talon gauche. La malade accuse une sensation de froid très marquée au niveau du pied gauche. A l'examen, on constate au contraire qu'il y a une différence de température nette entre les deux pieds, le pied gauche est nettement plus chaud que le droit.

I. O. 1 1/2-2, tibiale gauche.

I. O. 1/2, tibiale droite.

OBSERVATION XXVIII (résumée.)
(Empruntée à la thèse de M. Exaltier.)

Arthropathie du genou gauche. Douleurs fulgurantes. Les signes de tabes sont frustes. Réflexivité normale. Signe d'Argyll-Robertson. Troubles nets de la sensibilité profonde. Wassermann négatif dans le sang, le liquide articulaire, et le liquide céphalo-rachidien. Troubles sympathiques associés. — Appareil vaso-moteur. Du côté de l'arthropathie et au niveau de la jambe : amplitude oscillatoire augmentée, tous artériels diminués, réaction au bain froid plus faible. Hyperthermie locale manifeste. Réaction à l'adrénaline normale. — Appareil pilo-moteur et appareil sudoral : reflexe pilo-moteur plus précoce et plus net du côté malade, accompagné d'une sudation locale abondante.

V... Francisque, 40 ans. Rien dans les antécédents. Personnellement, une angine grave en 1910. Une blessure de guerre en 1915 pour laquelle il a été réformé en 1917.

En 1915, alors qu'il était en traitement pour sa blessure il a ressenti des douleurs de type fulgurant dans tout le membre inférieur gauche, douleurs qui se propageaient avec la rapidité de l'éclair, depuis la racine du membre jusqu'à son extrémité.

Au mois de mars 1923, après une de ces crises douloureuses, le malade présente pendant vingt et un jours une température élevée variant de 39 à 40 degrés. C'est alors qu'étant alité il voit son genou gauche augmenter de volume, devenir globuleux et très douloureux. On lui mit alors le genou pendant quarante jours dans une gouttière. Après un mois de repos, il put marcher à l'aide de béquilles, puis en s'aidant de cannes, mais dès lors son genou est toujours resté énorme et dans le même état, mais non douloureux. C'est alors que la commission de réforme l'envoie à la visite du Dr Froment, où il vient le 26 septembre 1923. Il présente actuellement (déc. 1923) :

1° Une tuméfaction énorme du genou gauche, tuméfaction indolente, avec déformation des extrémités osseuses et ostéophytes que met en évidence la radiographie. L'article renferme un liquide séro-fibrineux, clair, non hémorragique. Il existe de l'hypotonie notable.

2° Les douleurs fulgurantes, dont se plaint le malade, surviennent par crises espacées, durent vingt-quatre à quarante-huit heures elles sont extrêmement vives. La sensation pénible revêt le caractère d'une brûlure irradiant de l'extrémité vers la racine du membre inférieur gauche. Au moment de ces accès, la jambe et la cuisse sont *chaudes, douloureuses* à la pression et le malade présente un *accès fébrile* qui a été constaté plusieurs fois dans le service. *La température monte à 39 degrés* et descend le lendemain.

3° *Les signes de tabes sont frustes.* Il n'existe aucun trouble de la réflectivité tendineuse ; les réflexes rotuliens et achilléens sont normaux et symétriques.

Les pupilles sont inégales, la gauche plus grande que la droite. Signe d'Argyll-Robertson. Il existe des troubles nets de la sensibilité profonde. Le malade ne reconnaît pas les déplacements imprimés à son gros orteil et à son pied gauche. C'est le seul signe de la série tabétique.

4° La ponction lombaire pratiquée deux fois en octobre 1923 et en novembre 1923 (la seconde fois après un traitement antisyphtilique considéré comme pouvant réactiver la réaction de Bordet) n'a montré aucune modification du liquide. Trois éléments à la cellule de Nageotte, 30 centigrammes d'albumine par litre, sucre normal, Wassermann négatif. Il est curieux de noter qu'une ponction lombaire faite en 1915, alors qu'il était en traitement à Dunkerque (centre neurologique bulbaire) a montré une forte lymphocytose, 1 gramme d'albumine par litre.

5° La réaction de Wasserman a été pratiquée, en outre, en novembre 1923 dans le sang et le liquide articulaire. Elle s'est montrée négative.

Système sympathique :

T. A 12 1/2-8 1/2 des deux côtés au niveau du bras.

Examen oscillométrique : Jambe gauche I. O. 18, jambe droite I. O. 14.

Epreuve du bain chaud. — (24 nov. 1923).

Avant jambe gauche I. O. 18

Après — I. O. 18

Avant jambe droite I. O. 13

Après — I. O. 17

15 mai 1924. — On revoit le malade, l'arthropathie paraît plus volumineuse. La sueur est abondante au niveau de l'arthropathie.

La température locale donne : genou gauche (arthropathie) 36,8, genou droit 32,8.

Examen oscillométrique : côté droit I. O. 12 côté gauche I. O. 16.

Epreuve du bain froid. — (5 juin 1924).

Avant I. O. côté gauche 13

Après — 10

Avant I. O. côté droit 11

Après — 7

Le réflexe pilo-moteur donne lieu à une chair de poule plus intense, plus précise et plus durable du côté de l'arthropathie.

En même temps on note une *sudation très marquée* localisée au niveau du tiers inférieur de la cuisse, du genou et de la presque totalité de la jambe. Ce phénomène se répète chaque fois que l'on provoque la chair de poule. A droite la sueur fait complètement défaut.

OBSERVATION XXIX (résumée).

Déjà présentée par MM. Froment et Patet

à la Société des Sciences médicales de Lyon, le 15 juin 1921.

Syringomyélie. Dissociation typique de la sensibilité correspondant aux territoires de C₂ C₃ C₄ C₅ C₆ C₇ respectant le domaine du trijumeau. Fracture spontanée de l'acromion gauche avec déformation de l'épaule (luxation en arrière de la tête humérale, troubles sympathiques associés.

Appareil vaso-moteur. — Du côté de la fracture spontanée au niveau du membre supérieur, amplitude oscillatoire augmentée, tons artériels diminués, réaction au bain froid paresseuse.

Appareil pilo-moteur. — Réflexe plus irrégulier et plus faible du côté malade.

P... Joseph, 58 ans, entre à l'hôpital le 3 avril 1921 pour déforma-

tion post traumatique de l'épaule gauche. Aucun antécédent pa-
de trouble trophique. En poussant une chaise le 27 mars, le
malade ressent un craquement dans l'épaule, les jours suivants il
n'en souffre pas malgré l'augmentation de volume.

A l'examen — Epaule gauche déformée offrant l'aspect d'une luxa-
tion de l'épaule en arrière.

Système nerveux. — Quelques contractions fibrillaires au niveau des
muscles de l'épaule. Reflexes de l'avant-bras et olécranien abolis.
Rotuliens vifs, pas de signe pyramidal, pas de troubles de sensibilité
du tout mais zones très nettes de thermo-analgésie au niveau des
régions de l'épaule, au cou de la face postérieure du crâne corres-
pondant à C₄ C₃ C₂. Zones de thermo-anesthésie à la face interne de
la cuisse droite.

Liquide C. Rach. : B.-W. positif pas d'albumine en excès. Pas
d'éléments cellulaires.

Examen artériel : bras gauche I. O. 15, bras droit I. O. 13.

20 mai 1924. — La recherche du dermographisme donne une réac-
tion très nette à gauche, surtout au niveau du deltoïde, tandis qu'à
droite, la réaction est très faible pour ne pas dire nulle.

Examen oscillométrique : à gauche I. O. 14 (avant-bras) à droite
I. O. 10:

Epreuve du bain chaud. — Après I. O. 16 à gauche.

— 14 à droite.

Réflexe pilo-moteur. — Il est plus tardif à gauche, du côté malade
plus irrégulier, en ilots et moins marqué.

23 mai 1924. — Spontanéité de l'horripilation du côté droit.

Bain froid. — Avant I. O. 16 côté gauche après I. O. 10

Avant I. O. 13 côté droit après I. O. 6

OBSERVATION XXXI (résumée)

(Empruntée à M. Exaltier).

Syringomyélie. Deux panaris dont un indolent. Arthropathie de l'épaule droite avec résorption de la tête humérale. Cheiromégalie. Action immédiate de la radiothérapie sur le gonflement articulaire. Troubles sympathiques associés. Appareil vaso-moteur. Du côté de l'arthropathie et au niveau du bras, amplitude oscillatoire augmentée. App. sudoral. — Hémisudation spontanée abondante du côté de l'arthropathie ayant disparu après traitement radiothérapique. A ce moment l'épreuve à la pilocarpine décèle une asymétrie de sudation inverse : hémianhydrose du côté de l'arthropathie. App. pilo-moteur : Chair de poule nulle du côté atteint et diminuée du côté opposé.

Val... 44 ans, entré à l'Hôtel-Dieu le 3 octobre 1924.

Système sympathique. — Hémisudation à droite généralisée à tout le côté (face, tête, bras, tronc et jambe). Depuis six ans le malade était obligé de se changer 2 fois par jour chez lui ; il transpirait beaucoup plus la nuit que le jour.

Examens oscillométriques (pratiqués 5 jours de suite).

20 octobre 1924 à droite (arthropathie)	I. O.	10
— à gauche	I. O.	8
23 octobre 1924 à droite	I. O.	10
— à gauche	I. O.	14
24 octobre 1924 à droite	I. O.	12
— à gauche	I. O.	9
20 octobre 1924 à droite	I. O.	9
— à gauche	I. O.	8
27 octobre 1924 à droite	I. O.	10
— à gauche	I. O.	8

9 janvier 1925. — Après une série de séances radiothérapiques, les sueurs qui existaient abondantes à droite ont disparu totalement.

Oscillométrie : à droite I. O. 20 (Arthr). à gauche I. O. 11.

12 janvier. — Bras à droite I. O. 13

— à gauche I. O. 7

— jambe à droite I. O. 16

— à gauche I. O. 8

Epreuve à la pilocarpine. — Avant l'épreuve aucune sudation n'est observée chez le malade : 1 ctg. de pilocarpine.

6 minutes après. — Moiteur de main droite. Paume de main gauche sèche.

7 minutes après. — Sudation de l'hémi-front gauche, avec vasodilatation.

8 minutes après. — La chair de poule apparaît à gauche, au niveau du tronc et du bras, rien à l'avant bras. La sudation toujours nette au niveau de l'hémi-front gauche apparaît sur l'hémi-face gauche avec vasodilatation très marquée, rien à droite. La main est toujours sèche.

10 minutes après. — Sudation de l'hémi-cou gauche et de l'aisselle gauche.

15 minutes après. — La main gauche devient moite. Sudation de l'hémi-cou droit et de l'aisselle droite.

20 minutes après. — Chair de poule limitée au bras gauche et à l'hémi-abdomen gauche. La sudation existe maintenant dans les régions suivantes : hémi-front, hémi-face gauche cou des 2 côtés, les 2 aisselles, les mains, toutefois plus net à droite qu'à gauche, 45 minutes après. — La sudation disparaît, etc...

OBSERVATION XXXII (très résumée)

(Empruntée à Pal)

(Observation princeps de cet auteur)

Tabes dorsal au début. Syphilis. Artério-sclérose (?). Crises vasculaires abdominales intenses avec et sans vomissements, crises d'éclampsie. Douleurs fulgurantes alternantes dans les jambes. Crises d'apnée.

Malade de 29 ans qui présente des crises gastriques, au cours desquelles on relève des poussées hypertensives manifestes.

Le 2 juin, jour de l'entrée, tonomètre 90 mm. Pas de douleur.

Le 8 juin, *dermographisme* avec pression sanguine élevée et légères douleurs, forte rougeur au niveau des zones hyperalgésiées

Le 12 juin, *dermographisme* avec hypertension (185) et douleurs intenses. Raies rouges dans le milieu, ourlées de blanc des deux côtés, et apparaissant d'une façon plus évidente dans la zone hyperalgésiée.

Les deux bruits du cœur sont forts, le 2^e bruit tout à fait claquant. Ce bruit est perceptible à droite jusqu'au bord gauche

du sternum et à gauche jusqu'au 4^e espace intercostal. Au niveau de l'aorte, souffle systolique. Le 2^e bruit est retentissant.

Quand la pression s'élève, l'artère radiale est beaucoup plus sinueuse que lorsque la pression est basse.

Le 18 juin, paresthésie dans les jambes (fourmillements, douleurs, et aussi dans les doigts.

Le 30 juin, 5 h. 30, douleurs très violentes avec cyanose forte.

La malade rend une demie cuvette liquide teintée de sang. Matité cardiaque nettement élargie à gauche et à droite jusqu'à deux doigts du bord droit du sternum.

Le 7 juillet, l'abdomen à l'hypogastre est très sensible à gauche.

On sent pendant les accès l'artère épigastrique battre d'une manière nette. Matité cardiaque étendue.

Le 9 juillet, ton. 110 mm. Pouls dépressible. Artère radiale peu sinueuse.

Le 9 octobre, pouls 108. Ton 23 mm. La radiale des deux côtés est très dure et très fortement sinueuse.

Le 10 octobre, 3 h. 40, Pouls 116. Ton. 120 mm. Respirat. 10. Crise de forte cyanose. Perte de connaissance.

Le 19 octobre, 10 h. 45, pouls 126 Ton 170 mm. Crise d'éclampsie

Dilatation du cœur avec cyanose intense, grincement des dents, écume hors de la bouche.

Le 19 décembre, pouls 96. Ton. 95 mm. Respirat. 24. Pas de douleurs. Artère radiale tout à fait flasque, presque pas sinueuse. La malade sue beaucoup, etc..., etc.

OBSERVATION XXXIII (1)

Maladie de Paget localisée à un tibia. Hyperthermie. Pigmentation et poussées éruptives locales. Augmentation de l'indice oscillométrique au niveau du membre malade.

Malade présenté par MM. Jean Hallé et Jacques Decourt à la S. M. H. le 23 janvier 1925.

Homme de 63 ans entré à l'hôpital Necker le 30 juillet 1924 pour un ictère catarrhal. Dès qu'on le découvre on est frappé par une déformation considérable de son tibia gauche. Cette déformation existe depuis vingt ans au moins, dit le malade sans préciser exactement.

1. Comparer l'observation de ce malade à l'observation n^o 2.

C'est par hasard qu'il la remarqua un jour. Il l'attribue au fait qu'il marchait beaucoup dans sa profession. N'a reçu aucun traumatisme, n'a jamais souffert de cette jambe. Progressivement la déformation s'accroît, toujours sans douleurs. Le tibia gauche est incurvé en avant et un peu en dehors selon une courbe fortement saillante qui se dessine régulièrement du haut en bas de l'os. Le bord antérieur est remplacé par une large face arrondie en dos d'âne. L'épiphyse supérieure de l'os paraît normale. Mais dès la partie inférieure du plateau tibial, la diaphyse est très épaissie et s'épaissit progressivement, au point que, vers la partie moyenne de l'os, sa face interne atteint une largeur de quatre bons travers de doigt. Au-dessus des malléoles, elle a encore trois bons travers de doigt. Celles-ci sont un peu épaissies. La surface de l'os ainsi hypertrophié fournit la sensation de rugosités ou plutôt de petits mamelonnements irréguliers. La pression, la percussion forte ne déterminent aucune douleur. Le membre inférieur gauche paraît s'écarter un peu de son axe normal, et si l'on étend les deux jambes, les genoux restent séparés l'un de l'autre par un intervalle de plusieurs centimètres.

Notons que le reste du squelette paraît entièrement normal. Clavicules non déprimées, crâne non hypertrophié, rachis non incurvé, thorax de forme normale.

Peut-être le fémur droit est-il un peu plus gros que le gauche dans sa partie moyenne.

La radiographie confirme nettement le diagnostic de maladie de Paget, révélant l'aspect « ouaté » caractéristique, dû au mélange d'hyperproduction et de raréfaction osseuse. On ne voit pas l'ombre des vaisseaux, si souvent appréciable sur les clichés des membres pagétiques.

Une radiographie du fémur droit montre à sa partie moyenne un petit renflement qui semble indiquer un début de processus pagétique à son niveau. Pas d'antécédents suspects. Réflexes normaux. Aucun signe de syphilis. Pupilles égales, régulières et réagissant bien à la lumière. Pas de leucoplasie, pas d'aortite, pas de cicatrices suspectes. Aucun stigmate dystrophique pouvant évoquer l'idée d'une syphilis héréditaire. Réaction de Wassermann négative dans le sang. L'examen viscéral ne révèle rien d'anormal. Le foie déborde de deux travers de doigt les fausses côtes. Rate normale.

Pas de signe spécial d'artério-sclérose, sauf des temporales un peu apparentes. Tension artérielle au Pachon : 15-7.

Urines ne contenant ni sucre ni albumine.

Troubles sympathiques et vaso-moteurs. — Au niveau du tibia

hypertrophié on note une *hyperthermie* locale très accentuée et qui persiste après plus d'une demi-heure que les jambes du malade sont exposées à l'air. Cette *hyperthermie* se localise rigoureusement aux segments qui recouvrent l'os malade. Elle n'existe plus à la face externe ni postérieure de la jambe où la peau est séparée de l'os par des muscles. L'examen oscillométrique montre que l'indice est beaucoup plus accentué du côté malade puisqu'à l'acmé de sa courbe, il atteint 10, tandis que du côté sain il ne dépasse pas 6. Des chiffres analogues ont été retrouvés à diverses reprises et en particulier trois mois après le premier examen.

Il existe une *pigmentation* spéciale sur le membre pagétique. On remarque sur toute la surface tégumentaire qui recouvre l'os malade de nombreuses taches pigmentaires, irrégulières, les unes punctiformes, d'autres larges comme une pièce de 0 fr. 50, d'autres confluentes en placard de plusieurs centimètres.

Ces taches sont purement maculeuses. Aucune saillie. Aucun squame. Elles sont café au lait, un peu cuivrées. Il ne s'agit nullement de vitiligo mais plutôt d'aspect qu'aurait un purpura en train de s'effacer.

Au dire du malade, cette pigmentation existe depuis sept ou huit ans. À noter qu'elle est strictement limitée au segment qui recouvre directement l'os malade. Il n'y a rien à la face externe ni à la face postérieure de la jambe. Deux taches aberrantes siègent pourtant vers la partie inférieure du bord externe de la jambe, mais précisément au point qui recouvre la partie saillante du péroné, lequel à ce niveau est épaissi, tout le reste du revêtement cutané est normal.

Le 4 août on remarque sur la jambe déformée, une éruption de plus de cinquante petites vésicules, grosses chacune comme une tête d'épingle, jaune d'or, brillantes, translucides, saillantes et dures. Le grattage les décapite aisément et met à découvert une très petite cupule d'où s'échappe un liquide citrin.

Elles ne se présentent pas par bouquets confluentes, comme le ferait un zona. Elles ne reposent pas sur une base érythémateuse. Elles ne sont pas douloureuses : à peine un léger prurit.

Pas d'anesthésie cutanée à leur niveau. La perception du chaud et du froid est un peu émoussée par rapport au côté sain, mais peut-être cela tient-il aux modifications de la calorification locale ; et d'ailleurs ce léger trouble avait été constaté plusieurs jours déjà avant l'éruption.

Cette éruption se limite strictement à la région qui recouvre l'os, c'est-à-dire à la zone pigmentée.

En vingt-quatre heures les vésicules se desséchèrent et disparurent rapidement sans laisser de traces. Le malade dit avoir des poussées éruptives une ou deux fois par an depuis de longues années.

Le lendemain apparaît au niveau du grand trochanter droit, sur une surface de la largeur d'une paume de main, une éruption de petites vésicules identiques. C'est la deuxième fois seulement qu'apparaît à ce niveau une telle éruption la première remontant à deux ou trois mois. Jamais il n'en survint en d'autres parties du corps.

Radiographie des deux hanches : le massif du trochanter apparaît plus volumineux, avec un contour plus imprécis, plus flou, et des lésions qu'on ne trouve pas de l'autre côté.

Epreuve de la pilocarpine : congestion intense de la face et du tronc, avec moiteur de la peau mais sans sudation.

Sur la face antérieure du tibia malade seulement apparurent quelques petites perles de sueur, tandis qu'aucune modification ne survint au niveau du membre sain.

Quant au réflexe pilo-moteur, aucun des procédés habituels n'a pu le mettre en évidence, ni d'un côté ni de l'autre.

OBSERVATION XXX

Un cas d'ostéoarthropathie hypertrophiante de Pierre Marie. —

Présenté par MM. Louis Ramond et M. Bascourret à la Société médicale des hôpitaux le 24 juin 1926.

M. E. est âgé de 26 ans ; il exerce la profession de sergent de ville. Il est venu nous consulter au mois d'avril dernier en raison du développement progressif et anormal de ses pieds et de ses mains, et principalement à cause des douleurs légères et des craquements qu'il éprouvait depuis quelque temps au niveau des genoux, des chevilles et des poignets. Il ajoutait, en outre, qu'il se sentait constamment harassé de fatigue.

Tous ces troubles fonctionnels, physiques se sont développés insidieusement, très lentement, progressivement. Il en fait remonter le début à quatre ans environ, à l'époque où il faisait encore son service militaire. Il reconnut alors, en effet, pour la première fois que ses pieds grossissaient à ce point qu'un beau jour il ne put plus lacer ses brodequins, et à ce que bientôt il dut en changer la pointure.

Aucune maladie antérieure n'a précédé l'apparition de ces déformations. Jusque là cet homme n'avait jamais été malade car on ne peut compter comme maladie une sciatique légère dont il a souff-

fert pendant quelques mois à l'âge de 18 ans. Autrefois il avait des pieds et des mains de dimensions normales. Dans sa famille tout le monde est bien constitué. Les parents sont encore vivants et sont en bonne santé ; il en est de même de son frère et de ses sœurs tous de taille moyenne et normalement conformés.

A l'heure actuelle il est impossible de ne pas être frappé dès l'abord par le volume énorme des quatre extrémités des membres de ce sujet ; il forme un contraste remarquable avec sa taille moyenne (1 m. 70) et les dimensions normales des autres segments du corps.

Aux membres supérieurs, les doigts sont gros, bouffis, principalement au niveau de la phalange dont l'extrémité se renfle en baguette de tambour. Les ongles qui recouvrent ces parties sont larges et fortement incurvés en verre de montre. Cette déformation est surtout appréciable au niveau du pouce dont l'ongle représente une véritable portion de sphère (cette phalange mesure 9 centimètres de tour à la hauteur de la matrice de l'ongle ; mesuré à la même hauteur le tour du médius est de 8 cm. $1/2$; la longueur totale de ce 3^e doigt mesurée depuis le fond du sillon interdigital est de 10 centimètres. Les deux mains sont l'une et l'autre volumineuses, elles ont 21 centimètres de long au total ; mais la région métacarpienne — paume et dos de la main — bien qu'elle soit légèrement agrandie dans ses deux dimensions (11 cm. $1/2$ de long sur 10 cm. 2 de large). l'est proportionnellement beaucoup moins que les doigts, et elle n'est, en tout cas, nullement déformée.

Au contraire, au poignet, les déformations sont considérables. Très élargi, le poignet forme au dessus de la main une énorme saillie, relativement peu appréciable au niveau de la face antérieure, très remarquable au niveau de la face dorsale, au point de simuler, quand on la regarde de profil, l'aspect dit en dos de fourchette que prend l'extrémité inférieure de l'avant-bras dans les fractures, basses du radius. Les extrémités inférieures du radius et du cubitus devenues énormes font saillie en dedans et en dehors du poignet, et cependant les apophyses styloïdes radiale et cubitale ne sont pas hypertrophiées dans les mêmes proportions (à ce niveau le tour au poignet est de 22 centimètres).

L'hypertrophie ne remonte guère aux membres supérieurs plus haut qu'à 9 centimètres environ au-dessus de l'interligne articulaire radiocarpien en dedans, du côté du cubitus, et à 5 centimètres seulement du côté du radius. Plus haut, les avant-bras puis les bras sont normaux.

Aux membres inférieurs, les pieds sont très grands. Cet homme chaussait du 42 à l'âge de 19 ans, au moment de son incorporation

dans l'armée ; il chausse aujourd'hui du 45. Les orteils sont allongés ; ils sont surtout très gros. Comme les doigts ils sont déformés principalement au niveau de leur troisième phalange qui est renflée en baguette de tambour, du moins en ce qui concerne les trois premiers orteils. L'ongle du gros orteil est à chaque pied incurvé en verre de montre, moins fortement toutefois qu'au niveau des doigts. Le gros orteil mesure 6 cm. $1/2$ de longueur à partir du sommet de l'espace interdigital ; le tour de son extrémité atteint presque 12 centimètres.

Alors que les régions métatarsienne et tarsienne du pied sont relativement peu modifiées, bien qu'agrandies légèrement, le cou de pied est des deux côtés volumineux et saillant. La cheville mesure à droite et à gauche 30 centimètres de circonférence.

Plus haut les jambes ont leurs dimensions normales. Les téguments sont certainement un peu épaissis au niveau de ces extrémités volumineuses, mais la palpation montre que le squelette prend la part la plus importante à l'hypertrophie de ces régions, en particulier pour ce qui est des poignets et des chevilles.

La radiographie confirme l'existence de lésions osseuses accentuées qui consistent en une hypertrophie des os, principalement apparente au niveau des extrémités inférieures du tibia, du péroné, du radius et du cubitus. Le péroné et le cubitus, dans leur extrémité inférieure, sont presque doublés de volume.

Aux mains, les métacarpiens sont nettement plus gros que de coutume, aux pieds le premier métatarsien est très épaissi, et il existe au niveau de la phalange du gros orteil quelques végétations osseuses qui en déforment les contours à l'extrémité et à la base.

Il n'existe aucune autre déformation du squelette ou des parties molles que celles des extrémités des membres.

Les troubles fonctionnels accusés par le malade consistent en une certaine gêne des mouvements des chevilles et des poignets et en craquements articulaires. Cependant tous les mouvements de ses jointures sont possibles, et ce sergent de ville peut faire son service d'une manière satisfaisante. La palpation des régions déformées n'est nullement douloureuse. On n'a pas pu provoquer ni percevoir de craquements articulaires.

L'état général ne paraît pas touché ; il n'y a pas de fièvre, pas d'amaigrissement, pas de modifications des fonctions digestives. Cependant cet homme se plaint de ressentir depuis plusieurs mois une fatigue extrême tous les soirs, à tel point qu'il n'a pris depuis longtemps aucune distraction, toutes ses heures de loisir étant occu-

pées à se reposer. Tous les viscères sont sains et fonctionnent normalement. Les urines ne contiennent ni sucre ni albumine.

Troubles sympathiques. — Le malade revu quelques mois plus tard ne présente pas de modification dans son état. On constate cependant quelques symptômes qui n'avaient pas attiré l'attention à un premier examen.

Les deux mains sont le siège d'une *rougeur congestive* qui s'accuse surtout en position déclive. Cette rougeur congestive s'arrête précisément au niveau du tiers inférieur des avant-bras, à la limite des processus hyperostosants.

Cette rougeur existe, nous dit le malade, depuis que ses mains et ses pieds ont commencé à enfler.

Elle est encore plus marquée au niveau des membres inférieurs où la rubéfaction remonte un peu sur la jambe. Cette rubéfaction prédomine sur le pourtour des orteils où elle atteint presque la teinte cyanotique.

On observe au bout de quelques minutes une *sudation spontanée* qui est localisée à la face palmaire des deux mains et qui perle en petites gouttelettes abondantes. Elle se produit aussi spontanément au niveau de la face dorsale des deux pieds. Le malade raconte que depuis le début de sa maladie, il a toujours ainsi non seulement les mains moites mais souvent couvertes de sueurs. Ses chaussures de même doivent être changées tous les trois-quatre mois, car elles ne valent plus rien, elles sont « détériorées par la sueur ». En revanche, nous dit-il, jamais il n'a éprouvé de sueurs manifestes sur les autres parties du corps.

En outre, il existe une *chaleur* nette de ces quatre extrémités. Le malade dit lui-même que l'été, il lui arrive presque constamment de ne pouvoir laisser les pieds sous les draps, il est obligé de les mettre à l'air pour éviter le contact de la chaleur.

Examen oscillométrique. — Le 14 janvier 1927.

T. A. 12 1/2-8 I. O. humérale droite 10 1/2.

I. O. — gauche 10.

I. O. radiale droite 11-12.

I. O. — gauche 12.

I. O. tibiale droite 15.

I. O. — gauche 14.

I. O. poplitée droite 13 1/2.

I. O. — gauche 12.

Réflexe pilo-moteur. — Au simple effleurage de la peau, on obtient une horripilation généralisée à tout le corps.

Epreuve à la pilocarpine. — Ne donne que des résultats peu nets.

La sudation a lieu à la face et au thorax. Elle ne se manifeste [par contre, qu'après quarante minutes sur les extrémités.

Epreuve du bain chaud. — Membres supérieurs :

Avant I. O. 12 à droite, 12 à gauche.

Après I. O. 8 — 9 —

Membres inférieurs :

Avant I. O. 15 à droite, 14 à gauche.

Après I. O. 16 — 16 —

OBSERVATION XXXIV

Erythromélgalie dans un cas de tabes avec impotence des membres inférieurs

Par MM. A. DUMAS et CHEVALLIER (1).

S... Ch..., 68 ans, entre à l'hospice du Perron le 19 août 1923 pour impotence des membres inférieurs, avec abolition des réflexes rotuliens et ataxie légère. Son père est mort à 66 ans, sa mère à 70 ans. Pas de frères ni de sœurs. A eu la fièvre typhoïde à 15 ans ; une pleurésie à 19 ans. Marié à 24 ans, sa femme est morte à 64 ans de cardiopathie. Elle avait eu une fausse couche de quatre mois ; un enfant actuellement bien portant. Le malade a eu une blennorragie qui dura un mois. Il nie la syphilis et l'alcoolisme.

Jusqu'au début de 1923, le malade était en parfaite santé et exerçait régulièrement son état de mécanicien. Il souffrait cependant déjà de douleurs à type fulgurant et principalement dans les membres inférieurs : douleurs fugaces mais très vives, avec congestion et gonflement des extrémités, calmées par la projection sur les pieds d'eau froide sous pression au moyen d'une pompe utilisée dans son métier.

Quelques mois plus tard apparurent des signes de *claudication intermittente des membres inférieurs* ; le malade devait suspendre sa marche, se reposer avant de reprendre sa course. En avril 1923, la paralysie s'installe brusquement en trois jours et, depuis cette date, il présente une impotence absolue des membres inférieurs. Les signes de tabes sont nets ; abolition des réflexes rotuliens, ptosis de la paupière supérieure droite, sans paralysie de la musculature externe. Les pupilles sont en myosis, égales, régulières et ne réagissant pas à la lumière. Au niveau des membres supérieurs les ré-

1. Société médicale des hôpitaux de Lyon Séance du 20 janvier 1925.

flexe ne peuvent être obtenus. Le malade se plaint de fourmillements à l'extrémité des doigts. Il existe de l'abolition de la force musculaire au niveau du bras droit. Pas de troubles de la sensibilité. Au niveau des membres inférieurs : le malade est incapable de se tenir debout même en se servant d'appui. Dans son lit, il exécute tous les mouvements commandés. Les articulations sont souples. L'incoordination est très peu marquée, contrastant avec l'impotence, laquelle est, au contraire, très accusée. Les réflexes rotuliens et achilléens sont abolis. Le réflexe cutané plantaire se fait à droite en flexion, à gauche il ne peut être obtenu. Les réflexes cutanés abdominaux et épigastriques sont conservés. Il n'y a pas de modification de la sensibilité au niveau des membres inférieurs et du tronc. L'examen du cœur montre que la pointe bat dans le cinquième espace, ne présentant ni souffle, ni galop. Il n'existe pas d'athérome périphérique. L'examen des autres organes est négatif. Les urines ne présentent ni sucre ni albumine.

Le fait anormal d'où l'observation tire son intérêt consiste en une *cyanose* constante très marquée des extrémités inférieures avec *refroidissement*. Le malade, qui au moment de l'examen ne souffre pas, se plaint de présenter la nuit des douleurs lancinantes sous forme d'éclairs, remontant jusqu'au niveau de la poitrine. Il est soulagé instantanément par l'immersion dans l'eau froide. Ces douleurs sont surtout vives la nuit, en position horizontale. Au moment de l'examen, bien que le malade soit étendu, les membres inférieurs recouverts par les draps, la température locale est, au niveau des pieds de chaque côté, voisine de celle des objets métalliques qui l'entourent. La peau est crevassée par endroits, sans troubles trophiques proprement dits. La tension artérielle est de 14,5/8 au niveau de l'humérale. La tension de la pédieuse est de 16/8. L'indice oscillométrique est de quatre au niveau de l'avant-bras et de dix au niveau de la jambe. Il n'y a rien à signaler de spécial à l'auscultation du cœur. Le réflexe oculo-cardiaque est négatif.

Interrogé, le malade dit que ces douleurs débutent en général au milieu de la nuit, provoquées par la position horizontale en même temps que par la chaleur du lit, puis vont en augmentant d'intensité. Il est alors obligé de se rendre au lavabo en se traînant sur son fauteuil. Il se met alors les deux pieds sous le robinet de la vidange et il y reste une ou deux minutes ; l'effet est instantané, le soulagement immédiat est d'autant plus marqué que la pression de l'eau est plus forte, car il en résulte, dit-il, un véritable massage. Il recommence ainsi deux ou trois fois dans la journée. Cette thérapeutique est utilisée quotidiennement depuis trois ans. Chez lui

le malade se servait d'une pompe qu'il utilisait dans son métier de mécanicien. Il en retirait le même bénéfice. Il dit souffrir davantage en été qu'en hiver. La compression le soulage. Il a l'habitude d'opérer cette compression au niveau des malléoles pour calmer les douleurs.

Le 30 décembre 1924. On revoit le malade à l'occasion d'une crise douloureuse. *La cyanose est remplacée par de la rougeur* et, au lieu d'être froides comme précédemment, *les extrémités sont chaudes, il y a une différence de température locale considérable*. La peau présente une *teinte écarlate* par endroits, hortensia à d'autres. Le malade éprouve une sensation de tension correspondant à un gonflement d'ailleurs léger des téguments. L'indice oscillométrique au niveau de la jambe, de chaque côté, reste à peu près tel qu'il avait été noté en dehors des périodes douloureuses, et même, fait paradoxal, il paraît légèrement moindre : huit au lieu de dix, diminution portant surtout sur la jambe gauche au moment où les douleurs deviennent plus aiguës. L'immersion dans l'eau froide, pratiquée au cours même de l'examen, calme les douleurs *sans influencer sensiblement sur la pulsatilité*. Désireux d'en observer l'effet, nous prescrivons, pour calmer les crises futures, des injections d'adrénaline (un milligramme en injection sous-cutanée). La première injection reste sans effet sur les douleurs ; aussi le malade abandonne-t-il notre thérapeutique pour retourner à celle qui lui a toujours donné de si merveilleux résultats : l'eau froide sous pression.

7 janvier 1925. — Ce matin, les extrémités sont froides. Il n'existe que de la cyanose. Le malade ne souffre pas. La pulsatilité est toujours aussi marquée que précédemment : dix au niveau de la jambe gauche, huit au niveau de la jambe droite. Avec le consentement du malade, nous essayons de provoquer une crise par immersion des pieds dans l'eau chaude. Après cette épreuve, les pieds se congestionnent ; des douleurs apparaissent, mais sans revêtir leur intensité habituelle. L'indice oscillométrique ne s'est pas sensiblement modifié. La tension artérielle au niveau des membres supérieurs est de 13,5/8. Les urines, comme par le passé, ne présentent ni sucre, ni albumine. Les artères accessibles à la palpation ne sont pas athéromateuses.

Il est à remarquer, en outre, que le malade a noté l'influence de certains aliments sur l'apparition des crises douloureuses.

OBSERVATION XXI

Tabes assez récent (8 ans). Symptômes diffus. Hypertension avec tachycardie et microsphrygmie accentuée. Minimum de troubles d'excitation vaso-motrice. Altération de l'état général.

Mme Gal..., 42 ans. Salle Falret, La Salpêtrière.

Le tabes date de 8 ans environ, date à laquelle apparurent les douleurs dans les membres inférieurs. La marche est devenue très rapidement pénible à cause du manque d'équilibre, dont le début a même été assez brusque. Crises gastriques, crises d'étouffement.

A l'examen. — Femme pâle très amaigrie, absence de reflexes des membres inférieurs et disparition partielle de ceux-ci aux membres supérieurs. Peu de troubles de la sensibilité appréciable. Mais grosse ataxie des membres inférieurs. L'ataxie quoique moins prononcée atteint aussi les membres supérieurs. Pas de troubles trophiques.

Troubles vasomoteurs. — *Palpitations* très violentes il y a deux ans pendant quelques mois.

La malade n'en a plus jamais présenté depuis.

Diarrhée abondante, a duré des années.

Jamais de sueurs, jamais de bouffées de chaleur.

Froid. — La malade souffre beaucoup du froid, constamment. Elle ne peut jamais se réchauffer. C'est un froid d'ensemble, « un froid intérieur » dit la malade.

T. A. 18-10 I. O. 5 (hum) Rad. 1 1/2. Pouls 136.

Tib. 1 1/2 à droite. 1/2 à gauche. Cœur normal.

Popl. 3 à droite 3 1/2 à gauche.

Réflexe pilo-moteur. — On n'arrive à déclancher qu'une zone d'horripilation restreinte à la partie supérieure du thorax et sur la nuque. On observe encore quelques bouquets isolés sur l'abdomen.

OBSERVATION XXV

Tabes ancien. Manifestations d'excitation vasomotrice multiples. Arthropathies multiples.

Mme Cha..., 54 ans. Salle Trelat, n° 11, La Salpêtrière

Le tabes remonte à une vingtaine d'années. A l'âge de 24 ans, étouffements. La malade était essoufflée pour monter les escaliers.

Elle n'a jamais eu d'œdème des membres inférieurs, les médecins qui l'ont vue lui ont toujours dit que le cœur était en excellent état. Douleurs fulgurantes des jambes il y a quatorze ans, elles sont de plus en plus intenses, et diffuses (membres inférieurs, membres supérieurs, dos). Crises gastriques anciennes. Abolition des reflexes des membres inférieurs. Ils existent aux membres supérieurs. Peu de troubles sensitifs très accusés. Signe d'Argyll.

Existence d'une arthropathie du pied gauche qui a la forme cubique.

Au niveau du pied droit déformation, mais moins prononcée.

Arthropathie du genou. Arthropathie de la colonne vertébrale (avec cyphose).

Troubles trophiques des ongles de pieds.

Troubles vasomoteurs et vasculaires. — La malade a toujours des *étouffements* qui surviennent subitement, sans cause apparente. En même temps, la figure devient rouge, une sensation de corps étranger avec *serrement de la gorge* se montre, à tel point que la malade a failli asphyxier plusieurs fois. La malade est prise de toux, de *sueurs profuses*. Le tout dure une heure environ. Pendant la crise, la malade éprouve des *palpitations* violentes. Les *bouffées de chaleur* surviennent aussi subitement, surtout la nuit. Les sueurs n'atteignent jamais les membres inférieurs. La malade a toujours trop chaud.

A l'examen. — Cœur normal. Artères normales.

Temporales légèrement sinueuses, mais pas battantes, le pouls est tout petit. On ne sent pas les battements de l'aorte.

T. A. 12 1/2. 8 pouls 96. I. O. 3 1/2 (hum).

I. O. 2 (Rad).

La peau est jaune et fripée sur toute son étendue.

Raie vaso-motrice très large à la poitrine. Ne se dessine pas ailleurs.

Reflexe pilomoteur n'existe que dans une région très limitée du dos, et un peu sur l'abdomen.

En décembre 1926. — T. A. 15 1/2 10. Pouls 100.

La malade vient d'avoir dit-elle de violentes palpitations. On ne perçoit cependant pas d'éréthisme cardiaque.

I. O. hum. 4 1/2 et 5. Rad. 2 1/2 et 1 1/2.

I. O. Tib. 1 et 1 1/2. Popl. 4 et 3.

OBSERVATION XXVI

Tabes ancien lentement évolutif. Syndrome d'excitation vaso-motrice à la partie supérieure du corps et de paralysie vaso-motrice à la partie inférieure.

Mme Da..., 71 ans, salle Larochefoucault. Hospice de la Salpêtrière.

Début à l'âge de 38 ans par douleurs fulgurantes. Crises gastriques depuis la deuxième année. Douleurs dans les membres supérieurs depuis quinze ans. Douleurs en ceinture, picotements au niveau de la face (sensation de milliers d'épingles enfoncées dans le visage). Les douleurs des membres inférieurs se sont espacées et sont beaucoup moins fortes qu'au début.

Examen du tabes : membres inférieurs très touchés. Hypotonie considérable. Double pied de Joffroy. Atrophie musculaire très marquée de ces membres. Ataxie considérable, empêchant même la station assise. Troubles sensitifs accusés. Troubles profonds de la notion de position. Abolition des réflexes. Membres supérieurs : abolition des réflexes partielle. Légère ataxie à droite. Légers troubles sensitifs bilatéraux. Légers troubles de notion de position. Signe d'Argyll.

Le système vasculaire et les troubles vaso-moteurs.

Palpitations : fréquentes, par crises subites cessant rapidement, existent depuis des années.

Bouffées de chaleur : survenant subitement, envahissant la poitrine et la face, mais respectant les membres. Craint beaucoup le chaud.

Sueurs : par crises subites, dès que la malade sent la moindre chaleur. Ces crises sont très fréquentes, survenant surtout la nuit. Les sueurs se localisent au tronc, toujours, mais jamais sur les bras, très peu sur la face, jamais sur les membres inférieurs.

Zona : a présenté un zona au niveau du bras droit il y a vingt ans, à l'occasion d'une crise gastrique.

Examen du système cardio-vasculaire :

Cœur : normal. *Pouls* : 88, petit.

Artères : normales.

Tension artérielle :

18-8 I. O. 3 1/2 à l'humérale.

I. O. 1 1/2 radiale.

I. O. $1/4$ et $1/2$ tibiale droite et gauche.

I. O. 2 et 2 $1/2$ poplitée (T. A. 20-10).

Les téguments : la peau est jaune, flasque, ridée jusqu'au niveau des seins. A ce niveau transition assez brusque, à la partie supérieure de la poitrine et au cou ainsi qu'à la face postérieure des avant-bras la peau est fine, rosée.

Présence de *nævi* disséminés sur tout le corps en nombre multiple. Il en existe un énorme à la face interne de la cuisse droite, à quelques centimètres de la vulve, de la grosseur d'une petite fraise, pédiculée.

Raie vaso-motrice : très nette à la partie supérieure de la poitrine, s'arrête assez brusquement au niveau des seins sur la ligne de démarcation précitée. Elle fait défaut complètement sur les bras où la malade, il y a quelques années, l'observait nettement. Au niveau de l'abdomen et des membres inférieurs, aucune réaction congestive locale.

Le réflexe pilo-moteur ne fait apparaître l'horripilation que très difficilement à la partie toute supérieure du thorax, horripilation à limites très irrégulières.

Quelques jours après. — On revoit la malade.

T. A. 17-9. Pouls 92. I. O. hum. 4 I. O. Rad. 1.

En décembre 1926.

T. A. 17-9. Pouls 96.

I. O. Rad. 2 et 2 $1/2$. Tibiale 0 et 0 Poplitée 1 et 1 $1/2$.

Epreuve du bain chaud :

a) Membres inférieurs :

Après le bain, prolongé pendant $1/2$ heure en maintenant la température à 43° en permanence I. O. = 0 et 0 (les 2 tibiales).

On obtient une couleur rosée nette qui se limite exclusivement aux orteils. Le restant du tégument garde sa couleur pâle cadavérique. La malade souffre beaucoup pendant le bain qui, dit-elle, lui réveille les douleurs dans les membres inférieurs.

b) Membres supérieurs :

Avant le bain : I. O. 2 et 2 $1/2$.

Après — I. O. 3 et 2 $1/2$.

La couleur rosée est obtenue, mais faible.

OBSERVATION XXVII

Tabes très ancien avec troubles diffus. Minimum de troubles d'excitation vasomotrice. Réveil de la pulsativité régionale avec des douleurs fulgurantes.

Mme Nar..., 62 ans, salle Vulpian, la Salpêtrière.

Tabes ancien avec troubles de microsphygmie généralisée. Hyperpulsativité en période douloureuse.

Début du tabes il y a 37 ans par vomissements sous forme de crises sans douleurs. Ces crises ont cessé depuis 9 ans. Douleurs fulgurante des membres inférieurs beaucoup diminuées depuis. Cécité. Tous les réflexes des membres sont abolis. Signe d'Argyll. Il n'y a pas d'incoordination très marquée. Troubles de la sensibilité irrégulièrement disséminés sur les membres inférieurs. Troubles de sensibilité profonde accusés. Signe d'Argyll. Malade confinée au lit depuis 6 ans.

Troubles vaso-moteurs et appareil circulatoire :

A eu beaucoup de *palpitations* en 1898. Elles ne se sont jamais reproduites. Pas de bouffées de chaleur. Jamais de transpirations. A *toujours froid*, aussi bien au niveau des membres supérieurs qu'au niveau des membres inférieurs. Les bras et les jambes sont toujours recouverts de lainages multiples. Le sang « n'a jamais circulé » dit la malade.

Le cœur : normal. Pouls : 96.

Artères : temporales très légèrement sinueuses, mais non battantes. Radiale se perçoit mal. Pas de battements des artères du cou. Pâleur généralisée de la peau. Erythrose légère des extrémités.

Tension artérielle :

16 1/2-9 I. O. 5-6 à l'humérale
I. O. 1 1/2 radiale
I. O. 2 1/2 tibiale
I. O. 4 1/2 poplitée.

La raie vaso-motrice existe un peu à la partie supérieure du thorax mais elle est très légère et apparaît très difficilement.

Réflexe pilo-moteur ne s'obtient pas du tout.

Epreuve du bain chaud :

Membres Inférieurs.

Avant : I. O. 1 1/2 et 2 1/2

Après : I. O. 1 1/2 et 4 1/2

Une couleur légèrement rosée apparaît seulement au niveau des orteils et au talon à gauche.

A droite. La couleur rosée s'avance jusqu'à 2 centimètres en arrière de la naissance des orteils; au delà de cette ligne les téguments comme à l'autre pied restent pâles comme avant.

En décembre 1926, la malade souffre de douleurs violentes dans le bras droit. Ce sont des douleurs en éclair. La compression du bras par le brassard réveille la douleur nous dit la malade.

T. A. 17-9. Pouls 100.

A droite I. O. hum 11. Rad. 6-7 Tib. 2 Popl. 4 1/2

A gauche I. O. hum 8 1/2. Rad. 4. Tib. 3 Popl. 5

CONCLUSIONS

1° Malgré leur fréquence, les lésions aortiques ne déterminent pas d'insuffisance cardiaque dans le tabes. On n'observe que très rarement l'insuffisance ventriculaire gauche sauf dans les tabes frustes.

2° Les tabétiques sont souvent hypertendus ; malgré la fréquence de cette hypertension il n'y a pas de signes fonctionnels d'une tension élevée. Il n'y a pas de céphalée. La tension artérielle est souvent très instable comme dans les cas d'hypertension de la ménopause.

3° Les complications vasculaires habituelles de l'hypertension et de l'artério-sclérose sont rares dans le tabes. On observe très peu l'hémiplégie durable malgré la syphilis en cause. Les paraplégies, l'artérite oblitérante sont exceptionnelles.

4° Les vaisseaux cérébraux sont rarement atteints par l'artérite. Ils sont petits et sains. On trouve rarement des lésions de ramollissement dans le tabes ; on peut voir cependant des hémorragies cérébrales.

5° L'oscillométrie révèle dans le tabes une microsphymie généralisée aux quatre membres et d'autant plus marquée que le tabes est plus avancé. Elle ne fait défaut que dans les tabes frustes ou fixés. Elle donne lieu à de fausses hypotensions. On peut observer plus rarement de la macrosphymie lorsqu'il y a des troubles trophiques en évolution ou en cas de douleurs fulgurantes. La macrosphymie peut être locale ou générale mais elle n'est que transitoire.

6° L'épreuve du bain chaud montre que la réaction vasodilatatrice, surtout aux membres inférieurs, est faible, parfois nulle chez les grands tabétiques ; l'épreuve du bain froid montre que la macrosphymie ne se résout pas non plus.

7° Il y a des troubles profonds de la sécrétion sudorale et du réflexe pilomoteur dans le tabes. Tantôt exagération, ce

sont les tabes jeunes, tantôt abolition plus ou moins étendue : ce sont les tabes plus avancés.

8° La microsphymie s'accompagne d'un syndrome d'insuffisance vasculaire : pâleur du tégument, frilosité des sujets, absence de réaction congestive ou lenteur de celle-ci ; il y a prédominance de ces troubles aux membres inférieurs. On peut par contre observer des troubles vaso-moteurs multiples et très fréquents à type d'excitation. Ils prédominent parfois aux membres inférieurs (tabes jeunes) d'autres fois au tronc (dans les tabes plus avancés).

10° Certains tabes d'évolution rapide, ou plus lents avec gros troubles sensitifs ou ataxiques ont un minimum de troubles vaso moteurs d'excitation, coïncidant avec une microsphymie accentuée c'est le syndrome vaso-paralytique. D'autres au contraire, comportent le maximum de troubles vaso moteurs et la fréquence des épisodes de macrosphymie générale ou locale ce sont les tabes lentement évolutifs. Ces derniers n'ont pas beaucoup de troubles de la sensibilité objective mais chez eux prédominent les troubles trophiques osseux et articulaires.

11° Les troubles trophiques osseux semblent en rapport étroit dans leur développement avec des épisodes de macrosphymie transitoire.

12° L'étude pathogénique montre que la microsphymie n'est ni due à une artérite oblitérante, ni au spasme vasculaire c'est un état vaso-paralytique avec rétraction du vaisseau permanente. Il est conditionné par une altération des voies sympathiques probablement d'origine intra-médullaire au niveau des centres végétatifs.

Vu : le président de la thèse,
G. GUILLAIN

Vu : le Doyen,
ROGER.

Vu et permis d'imprimer
Pour le Recteur de l'Académie de Paris,
Le vice-président
du Conseil de l'Université de Paris,
BRUNOT.

BIBLIOGRAPHIE (1)

- Achard et Thiers.* — Mal perforant plantaire par gelure coexistant avec une fracture spontanée du gros orteil (Soc. Neurol. 7 juillet 1921).
- Achard.* — Tabes et goitre exophtalmique (Soc. de neurol., 1899, p. 902).
- Achard et Joffroy* — Tabes et Basedow. Relation d'un cas, suivi d'autopsie (Arch. de Médecine expérimentale, 1893. n° 3).
- Aloysie de Castro.* — Acromégalie et Tabes (Nouv. Iconog. Salp., nov.-déc. 1913, p. 409).
- Armand Delille.* — 2 cas de purpura à topographie radriculaire (Soc. Neurol., 1905).
- Aubertin.* — La notation de la T. A. et la courbe oscillométrique (Pr. Méd., 18-2-1920).
- Arnaud.* — L'hémiplégie chez les tabétiques. Thèse Montpellier, 1910-1911, n° 124.
- Babinski-Froment et Heitz.* — Les troubles vaso-moteurs et thermiques dans les paralysies et les contractures d'ordre réflexe (Annales de Méd., 1916, p. 461).
- Babinski et Heitz.* — Oblitération artérielle et troubles vaso-moteurs d'origine réflexe ou centrale. Leur diagnostic différentiel par l'oscillométrie et l'épreuve du bain chaud (Soc. méd. des hôp., 14 avril 1916).
- Ballet et Bauer.* — Vitiligo et tabes (Soc. neurol., février 1902).
- Ballet et Maillard.* — Troubles trophiques des pieds paraissant dûs à un tabes juvénile fruste (Soc. neurol., 7-2-1907).
- Bar.* — Les données générales de la pathologie du sympathique. (Journ. de méd. de Lyon, 20 janvier 1926, n° 31).

1. La bibliographie étant trop considérable, nous nous excusons de ne pas la mentionner au complet. Nous renvoyons le lecteur : 1° Pour ce qui concerne, les troubles sympathiques en général au livre de M. Laignel-Lavastine ; 2° Pour ce qui concerne le cœur et le tabes à la thèse de M. Heitz ; 3° Pour ce qui concerne le tabes et l'hémiplégie à la thèse de Cayla.

- Barié.* — Tabes dorsal et goître exophtalmique (Soc. méd. hôp., 14 décembre 1888, p. 503).
- Barré.* — Les Ostéo-arthropathies du tabes (Thèse Paris, 1912).
- Barkan Hans.* — Sur la concomitance de la maladie de Basedow et du tabes. Relations réciproques entre les deux affections (Boston medical and Surg. Journ., 18 juin 1914, R. N. 1916, t. 2, p. 284).
- Baudouin et Lantuéjoul.* — Tabes et zona (Soc. Neur., juin 1914).
- Boveri.* — Hémiplégie et tabes. R. N. 1911, p. 735.
- Burr.* — Les causes de mort dans le tabes (Journ. of nerv. of mental Disease, mars 1912, vol. 39).
- Byron Bramswell.* — Analyse de 263 cas de tabes (Brit. Méd. Journ., 21 mars 1908).
- Cain et Hillemand.* — Purpura à grandes ecchymoses et à topographie radiculaire chez une tabétique avec maladie de Hodgson (S. M. H., 24 nov., 1922).
- Camus et Bauffle.* — Crises gastriques et zona, origine radiculaire de quelques crises gastriques dites essentielles (Paris Méd., 28 fév. 1902).
- Cayla.* — Tabes et hémiplégie (Thèse Paris, 1902).
- De Cauve.* — Troubles trophiques osseux et ostéoarticulaires dans les tabes (Soc. Derm. et Syphil., 19 avril 1922).
- Ceillier.* — Para-ostéo arthropathies des paraplégiques (Thèse Paris, 1920).
- Cestan.* — Sur un cas d'hémiplégie permanente chez un tabétique (Soc. Neur., 1900, p. 755).
- Charcot.* — Leçons sur les maladies du système nerveux, 2^e éd., t. 1 et 2.
- Sur quelques arthropathies qui paraissent dépendre d'une lésion du cerveau ou de la moelle (Arch. de Phys., 1868, p. 160, t. 1).
- Chauffard.* — Zona et tabes chez un saturnin. Pronostic et traitement (Journ. de Méd. interne, 1^{er} mars 1905, p. 62).
- Claude et Cotoni.* — Tabes fruste avec crises gastriques parallèles aux variations de la tension artérielle (Soc. Neur., déc. 1911).
- Claude et Oury (P.).* — Maladie de Paget et tabes (S. M. H., 10 fév. 1923, p. 283).
- Claude Bernard.* — Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux, 1868, t. 2, p. 508.
- Claude-Bernard.* — Leçons sur la chaleur animale, 1876, p. 242 et suiv.

- Collier.* — The occurrence of erythromelalgia in diseases of the spinal Cord (The Lancet, 1898).
- Dastre et Morat.* — Le système nerveux vaso-moteur. Paris, 1887.
- Debove.* — Angine de poitrine tabétique (La Médec. mod., 1895, n° 100).
- Delearde.* — Tabes et maladie de Basedow (Voir R. N., 1893, p. 413).
- Dieulafoy.* — Cliniques médicales de l'Hôtel-Dieu, t. I, p. 134.
- Dumas.* — Acrocyanose douloureuse avec hyperpulsatilité (S. M. H. de Lyon, 5 mai 1925).
- La circulation sanguine périphérique et ses troubles. Doin, 1926.
- Dumas et Chevalier.* — Erythromélgie dans un cas de tabes avec impotence des membres inférieurs (S. M. H. de Lyon, 20 janv. 1925).
- Dumont.* — Cardiopathie et tabes. Thèse Nancy, 1907.
- Edwards.* — De l'hémiplégie dans quelques affections nerveuses. Thèse Paris, 1889.
- Escat.* — Zona pharyngien symétrique chez une tabétique (Soc. fr. d'oto-rhin. et laryng., 1899).
- Eckert (Carl.).* — Über die intestinalen erscheinungen der tabes Thèse Berlin, 1887.
- Esmein et Trémolière.* — Pseudo tabes variable par hypert. (S. M. H., 23 déc. 1910).
- Exaltier.* — Des troubles sympathiques associés aux ostéo-arthropathies syringomyéliques et tabétiques. Thèse Lyon, 1925.
- Faisans.* — Des hémorragies cutanées liées à des affections du système nerveux et en particulier du purpura myélopathique. Thèse 1882.
- Foix et Alajouanine.* — Le tabes poly-arthropathique (Bull. Méd., 30 juin 1923, n° 27, p. 771).
- Fournier.* — Leçons sur la période pré-ataxique du tabes. Masson, 1885.
- Froment et Ravault (P.).* — Arthropathie tabétique du genou (S. M. H. de Lyon, 20 févr. 1923).
- Froment, Sédaillon et Exaltier.* — Arthrite tabétique et perturbation du système sympathique (S. M. H. de Lyon, 10 août 1924, p. 198).
- Gallavardin.* — La tension artérielle en clinique. Masson, 1920.
- Girodeau.* — Accidents aortiques et apoplectiformes dans les maladies de la moelle. Thèse Paris, 1884.
- Grasset.* — Le tabes, maladie de la sensibilité profonde (Coulet, Montpellier, 1909).

- Grasset.* — Traité pratique des maladies du système nerveux, 1886.
- Grossmann.* — Tabes dorsalis, étude de 240 cas (Journ. of. nerv. and. ment. Disease, 2 février 1918).
- Guillain.* — Maladie osseuse de Paget avec signes de tabes (S. M. H., 10 février 1922).
- Guillain et Celice.* — Sur un cas de tabes avec sclérodermie (S. M. H., 28 novembre 1924).
- Guillain et Laroche.* — Sur un cas de tabes en évolution chez un ancien hémiplégique (R. N., 1906, p. 176).
- Guillain et Troisier.* — Livedo coexistant avec un tabes fruste (S. M. H., 23 avril 1909, p. 147).
- Harvier, Rachet et Blum (J.).* — Ostéopathies multiples et polymorphes chez un tabétique pseudo-acromégalique (S. M. H., 19 février 1926).
- Heitz.* — Les nerfs du cœur chez les tabétiques. Thèse Paris, 1903.
— Contribution à l'étude de l'origine des nerfs vaso-moteurs des membres inférieurs (Arch. des mal. du cœur, 1921, n° 6, p. 274).
- Heitz et Norero.* — De la tension artérielle chez les tabétiques. Etude des modifications qu'elle peut subir sous l'influence des crises gastriques et des douleurs fulgurantes (Arch. mal. du cœur, 1908).
- Hopkins.* — Spasme artériel paroxystique avec hypertension accompagnant les crises gastriques du tabes (Méd. Soc., 18 oct. 1909).
- Immermann.* — Zona dans le tabes et la P. G. (Journ. of. the amer. med. ass., 2 juin 1917).
- Ingelrans.* — Etude clinique des formes anormales du tabes dorsalis. Thèse de Paris, 1897.
- Janselme et Sézary.* — Herpès de la face et syndrome sympathique cervical unilatéral chez une tabétique (Rev. Neur., 1907, p. 1029).
- Joffroy.* — Des rapports de l'ataxie locomotrice progressive et du goître exophtalmique (S. M. H., 1888, p. 514).
- Kolbaritz.* — Hématémèse au cours de crise gastrique-autopsie (Neurol. centralblatt, n° 1, 1909, R. N., 1911, p. 356).
- Klippel et Huard.* — Etude de la température locale dans les arthropathies datant de plusieurs mois (R. N., 1921, n°s 7 à 8, p. 815).
- Klippel et M. P. Weil.* — De la distribution radiculaire des noevi et du vitiligo (P. P. M., 1922, n° 36).

- Klippel et Monier Vinard.* — Syringomyélie avec manifestations anormales. Ectasies capillaire permanentes, sueurs unilatérales, angine de poitrine (R. N., 1908, p. 170).
- Laignel Lavastine.* — Recherches sur le plexus solaire. Thèse de Paris, 1903.
- Pathologie du sympathique. Alcan, Paris, 1924.
- Lannois et Porrot.* — Un cas d'érythromélgie suivi de gangrène des extrémités avec compte rendu d'autopsie (Arch. de Neur., 1903).
- Lautmann.* — Des crises cardiaques dans le tabes dorsalis. Un cas de mort subite. (Méd. Record., 21 oct. 1916 Arch. des mal du C., mai, 1917, p. 250).
- Lazareff.* — Contribution à la connaissance de la température dans les crises tabétiques. Questions russes de Psych. et de Neurol., 1913
- Lecène et Bouttier.* — Les modifications vasculaires au cours d'interventions cérébrales. Leur intérêt physiologique et leur valeur pronostique (Soc. Biol., 25 mai 1918).
- Lenhardt et Norero.* — Sur l'état des réflexes tendineux dans un cas de tabes compliqué d'hémiplégie (R. N., 1906, p. 377).
- Léri.* — Tabes et cécité. Thèse Paris, 1904, n° 187.
- Leriche et Policard.* — Le mécanisme histo-physiologique des troubles osseux d'origine nerveuse (S. M. H. de Lyon, 9 février 1925).
- Leriche et Heitz.* — De l'action de la sympathectomie périartérielle sur la circulation artérielle (Arch. M. du C., 1918, p. 79).
- De la réaction vaso-dilatatrice consécutive à la résection d'un segment artériel oblitéré (Soc. Biol., 1917).
- Lesieur, Vernet et Petzetakis.* — Abolition du réflexe oculo-cardiaque dans le tabes (S. M. H. de Lyon, 3 mars 1914).
- Loeper et Mougeot.* — Absence fréquente du réflexe oculo-cardiaque dans le tabes (S. M. H., 26 déc. 1913).
- Logre et Bouttier.* — Les troubles artériels et vaso-moteurs dans les commotions et blessures cérébro-médullaires (R. N., mars-avril 1918, p. 93).
- Ludo Bogaert.* — (Anvers). Sclérose latérale amyotrophique avec troubles vaso-moteurs et syndrome douloureux paroxystique (Soc. Neur., 6 nov. 1924).
- Ludlum.* — Crises cardiaques dans le tabes (Journ. of N. and M. diseases, juillet 1909, R. N., 1910, n° 78).
- Marie (P.) et Léri (André).* — De l'influence de la cécité sur les troubles spinaux sensitifs et moteurs du tabes (R. N. 1904, p. 393).

Marie (P.) et Guillaïn. — Vitiligo et tabes (Soc. Neur., 13 mars 1902).

— La température des tabétiques (R. N. 1901, p. 701).

Marie (P.) et Mocquot. — A quel âge meurent les tabétiques (La Sem. Méd., 1903, n° 43, p. 349).

Marinesco et Noica. — Deux cas de tabes compliqués d'hémiplégie (L'Encéphale, 10 mai 1913, p. 413).

— Lésion des ganglions crâniens dans le tabes (Soc. Biol., 1910).

Mathieu, Weil (P.) et Azoulay. — Maladie osseuse de Paget, gomme syphilitique du maxillaire. Aortite et tabes (S. M. H., 11 avril 1919).

Mattiolo. — Contribution à l'étude du tabes rudimentaire associé aux affections de l'aorte (Rev. de Neur., 1908, p. 649).

Matthews. — Le système vaso-moteur dans le tabes (Britisch Med. Journ., 13 mai 1911).

May et Hillemand. — L'érythromélgie (Annales de Médecine, t. 16, juillet 1924, p. 51).

— Deux cas d'érythromélgie chez des syphilitiques (S. M. H., 1923, p. 1024).

May. — L'indice oscillométrique et sa valeur séméiologique (S. M. H., 11 avril 1919).

Mendelssohn. — Hypertension des membres inférieurs des tabétiques au début de l'affection (VII^e Congr. Franc. de Méd., oct. 1904).

Moutier. — Tabes en évolution chez un hémiplégique (R. de Neur., 1906, p. 1084).

Muller. — Das vegetative nerven system (Berlin verlag von Julius Springer, 1920).

Nanta. — Le cœur tabétique. Un cas de délirium cordis (Arch. de M. du C., sept. 1922, p. 605).

Neumann. — Les crises des muscles pilaires dans le tabes (Wiener Klin. Woch., 1911, n° 31, p. 1132).

Nouet. — Association, P. G. et maladie de Basedow (L'Encéphale, déc. 1912, p. 444).

Nordmann. — Le cœur des tabétiques. Thèse Paris, 1895.

Oelnitz (d'). — Œdème provoqué et indice oscillométrique (S. M. H., 22 mars 1918, p. 321).

Oelnitz et Boisseau (d'). — Notes sur les résultats des examens oscillométriques pratiqués dans 100 cas de mains figées et 27 cas de pieds bots psychonévrotiques (S. M. H., 16 nov. 1917).

Pagniez. — De la signification à reconnaître aux inégalités de tension artérielle régionale (S. M. H., 7 février 1913).

- Constations oscillométriques dans un cas d'artérite humérale (S. M. H., 1^{er} mai 1914).
- Pal.* — Les crises vasculaires. Vienne 1914 (trad. Bablon, éd. Rudeval, Paris 1908).
- Parsons.* — De la mort subite dans le tabes dorsalis (Rev. acad. of med. in Irland, 30 mars 1917).
- Paulian et Demétre.* — La T. A. chez les tabétiques. Les crises hypotensives (S. M. H., 11 mars 1921, p. 349).
- Périsson.* — Les troubles sympathiques dans l'hémiplégie. Thèse Paris, 1925).
- Pierret.* — Sur les relations du système vaso-moteur du bulbe avec celui de la moelle épinière chez l'homme, et les altérations des deux systèmes dans le cours du tabes sensitif (Comp. rend. Acad. des Sciences, 1882).
- Essai sur les symptômes céphaliques du tabes dorsalis. Thèse Paris, 1876.
- Policard et Leriche.* — Notes sur les modifications de la circulation capillaire dans la maladie de Raynaud (Lyon chirurg., mars 1921).
- Putnann.* — Recherches sur les troubles fonctionnels vaso-moteurs dans l'évolution du tabes sensitif. Thèse Paris, 1882.
- Raichline.* — Dermographisme dans le tabes dorsalis. Thèse Paris, 1876.
- Ramond (L.) et Bascourret.* — Un cas d'ostéoarthropathie hypertrophiante de Pierre Marie (S. M. H., 24 juin 1926).
- Rauzier.* — Un cas d'hémiplégie prétabétique chez un syphilitique avec dissociation des réflexes (Montpellier médical, 1911, p. 158).
- Raymond.* — L'évolution générale du tabes (Prog. méd., n° 22, 30 mai 1896).
- Renon.* — Rétrécissement aortique. Coronarite et tabes chez une syphilitique (Arch. gén. de méd., 4 avril 1905).
- Renon et Géraudel.* — Ostéite engainante des diaphyses. Contribution à l'étude de l'ostéoarthropathie hypertrophique pneumique de P. Marie.
- Rendu.* — Leçons de clinique médicale, p. 433, 1890.
- Rogge et Muller.* — Tabes dorsalis Erkrankungen der Zirkulationsorgans und syphilis (Deut. Archiv. für Kl. Medizin, t. 89, Heft 5 à 6).
- Roux (J.-Ch.).* — Des lésions du système grand sympathique dans le tabes. Thèse Paris.
- Roux (J.-Ch.) et Heitz.* — De l'influence de la section expérimentale

- tale des racines postérieures sur l'état des neurones périphériques. Contribution à l'étude des fibres centrifuges des racines postérieures (Soc. de Biologie, 1906).
- Sainton et Péron.* — Ténosité ossifiante et tabes (Paris méd., 14 oct. 1922, p. 342).
- Sainton et Ferrand.* — Varicosités généralisées et symétriques chez une tabétique (L'encéphale, nov. 1907, n° 11).
- Salles.* — Fracture spontanée d'une côte au cours d'un œdème aigu du poumon chez une tabétique (Pr. méd. d'Egypte, 1^{er} juillet 1921).
- Schmgiereld.* — Glandes surrénales chez les tabétiques. Pathogénie de l'hypertension sanguine chez les tabétiques (Trib. méd., 6 février 1909, p. 86).
- Sicard et Roger.* — Fracture spontanée au cours du tabes et de la paralysie sciatique par section du nerf (Soc. méd. de Chirurg. de la 15^e région, 18 juillet 1918 ; Marseille méd., p. 677).
- Sicard et Lermoyez.* — Crises algiques tabétiques, hémoclasiques, leur traitement par l'adrénaline (S. M. H., 12 mai 1922, p. 797).
- Siding.* — Tabes dorsal avec hématémèse et herpès zoster atypique au cours duquel s'établit une sécrétion lactée chez une femme de 62 ans (Wiener Klin. Woch., n° 9, p. 306, 4 mars 1909).
- Souques.* — Un cas d'hémiplégie et tabes (S. de Neur., 4 mai 1916).
- Etat de la pression artérielle dans les paralysies spinales infantiles anciennes et graves (S. M. H., 26 oct. 1907).
- Souques, Baudouin et Lantuéjoul.* — Tabes et zona (Soc. Neur., 11 juin 1914).
- Spilmann et Perrin.* — Particularités relevées dans une série de 105 cas de tabes dorsalis (La Prov. Médic., 27 nov. 1909).
- Stahl Franklin.* — L'association des lésions valvulaires du cœur avec le tabes (Améric. Méd., 24 nov. 1903, p. 788).
- Stange et Brustein.* — Crises fébriles dans le tabes (Berliner Klin. Woch., 20 mars 1911, p. 527).
- Stecewicz.* — Accidents apoplectiformes au début et au cours du tabes (Thèse Bordeaux, 1886).
- Strauss.* — Des ecchymoses tabétiques à la suite des douleurs fulgurantes (Arch. de Neur., 1880, p. 537).
- Tabes et glycosurie (Neurologisch centralblatt, 15 octobre, 1899).
- Targowla.* — Un cas de syringomyélie atypique (Nouv. Icon. de la Salp., 1894, p. 265).

Thomas. — Rapport sur les moyens d'exploration du système sympathique et leur valeur (7^e réunion neurol., 1880, p. 537).

— Le reflexe pilo-moteur. Masson, 1921.

Vaquez, Mauclaire et Giroux. — La disparition des oscillations dans les artères d'un membre est-elle toujours en rapport avec une oblitération artérielle ? (S. M. H., 12 juin 1925).

Verger et Desqueyroux. — Hémiplégie et tabes (Soc. anat. Clin. de Bordeaux, 1911, 1^{er} mai).

Vincent Clovis. — Des méningites chroniques syphilitiques. Les lésions des nerfs du cerveau dans le tabès Paris 1910.

Vigouroux et Pruvost. — Tabes et Hémiplégie (Soc. Anat. de Paris, mai 1914, p. 181).

Vigonroux et Hérisson-Lapare. — Ramollissement de la couche optique chez un tabétique (Bulletin Soc. Clin. de méd. mentale, Paris 1913).

Vulpian. — Leçons sur les maladies du système nerveux, 1899.

— Leçons sur l'appareil vaso-moteur, 1875.

— Cliniques médicales de la Charité, 1879.

Wolland. — Crises de température et de respiration dans le tabès (Rev. Neur., 1913 t. II. p. 172).

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION.....	9
HISTORIQUE.....	11

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE I. — Le cœur et l'aorte dans le tabes.....	15
CHAPITRE II. — La tension artérielle dans le tabes.....	22
CHAPITRE III. — Les accidents vasculaires dans le tabes.....	33
CHAPITRE IV. — L'état anatomique des vaisseaux et les lésions cérébrales dans le tabes.....	41

DEUXIÈME PARTIE

CHAPITRE I. — L'oscillométrie. La microsphymie dans le tabes.....	45
CHAPITRE II. — L'étude des réflexes vaso-moteurs. L'épreuve des bains chauds et des bains froids.....	61
CHAPITRE III. — L'exploration de l'appareil sympathique dans le tabes.....	67

TROISIÈME PARTIE

CHAPITRE I. — La microsphymie permanente dans le tabes. Le syndrome d'insuffisance vasculaire.....	72
CHAPITRE II. — Les épisodes de macrosphymie transitoire dans le tabes. Les troubles vaso-moteurs.....	80
CHAPITRE III. — Tabes avec troubles vaso-moteurs paraly- tiques. Tabes avec troubles vaso-moteurs d'excitation..	95
CHAPITRE IV. — Le développement des troubles trophiques osseux et articulaires semble en rapport avec l'hyperpul- sativité vasculaire.....	98

QUATRIÈME PARTIE

LA PATHOGÉNIE

CHAPITRE I. — Comment peut-on concevoir l'état des fonctions vasculaires dans le tabes.....	115
CHAPITRE II. — Quel est le trouble qui donne naissance à la perte ou à l'exagération de ces fonctions? S'agit-il d'un trouble réflexe? S'agit-il d'une lésion organique?.....	121
OBSERVATIONS.....	127
CONCLUSIONS.....	189
BIBLIOGRAPHIE.....	191
TABLEAUX RÉCAPITULATIFS.....	102 à 114